PROJET D'AMENAGEMENT DE LA ZONE D'ACTIVITES ECONOMIQUES DES SALINES COMMUNE DE MOUGUERRE

Pays Basque Euskal Herria
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION
HIRIGUNE ELKARGOA
COMUNAUTAT D'AGLOMERACION

REPRESENTEE PAR LA SPL PAYS BASQUE AMENAGEMENT, MANDATAIRE DE LA CAPB

ETUDE ECOLOGIQUE 4 SAISONS

Version 02

Développement Durable Environnement - Economie - Société GEOCIAM

201 bis chemin Larrondoa – 64 310 Saint-Pée-sur-Nivelle
Tél : 05 40 07 06 49 – Mail : contact@geociam.com

Numéro de version / Date de réalisation	Version 02 : Mars 2026
Référence affaire	2024-P15 Salines Mouguerre EPFL-CAPB
Relecture	Laurence LOPERENA Cheffe de projet - Hydrobiologiste / Expertise Climat-Energie et Urbanisme Environnemental (accréditation ADEME)
Rédaction	Marion GARNIER Chargée de mission écologue – experte faune flore milieux humides Zoé HEMSEN Ecologue, experte faunistique et sigiste

SOMMAIRE

TABLE DES ILLUSTRATIONS 3

1. CONTEXTE ET OBJET DE L'ETUDE 6

2. PRESENTATION DU SITE D'ETUDE 7

2.1 LOCALISATION DU PROJET A L'ECHELLE DE LA COMMUNE 7
2.2 PRESENTATION DES AIRES D'ETUDE 8
2.3 CONTEXTE ECOLOGIQUE 14

3. METHODOLOGIE DE L'ETUDE 4 SAISONS 30

3.1 ANALYSE DES ENJEUX FAUNE/FLORE ISSUS DE LA BIBLIOGRAPHIE ET PRESSENTIS AU REGARD DES CAPACITES D'ACCUEIL DU SITE 32
3.2 EFFORT DE PROSPECTION 34
3.3 METHODOLOGIE D'INVENTAIRES 37
3.4 METHODOLOGIE D'EVALUATION DES ENJEUX 51

4. RESULTATS DES INVENTAIRES ECOLOGIQUES 4 SAISONS 55

4.1 CONTEXTE HYDROLOGIQUE 55
4.2 HABITATS NATURELS ET ANTHROPIQUES 70
4.3 FLORE 76
4.4 ZONE HUMIDE REGLEMENTAIRE 87
4.5 FAUNE 93

5. SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES ET HIERARCHISATION 147

6. PROPOSITIONS D'ACTIONS DE RESTAURATION EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITE 154

7. ANNEXES 157

ANNEXE N°1 : LISTE DES ESPECES FLORISTIQUES PATRIMONIALES RECENSEES PAR LA PLATEFORME OBV SUR L'AIRE ELOIGNEE 158
ANNEXE N°2 : LISTE DES ESPECES FAUNISTIQUES RECENSEES PAR LA PLATEFORME FAUNA SUR L'AIRE ELOIGNEE 160
ANNEXE N°3 : BIBLIOGRAPHIE 167

TABLE DES ILLUSTRATIONS

FIGURES

Figure 1 : Localisation du projet à l'échelle de la commune de Mouguerre 7
Figure 2 : Identification des aires d'étude 8
Figure 3 : Situation du plateau des Salines à Mouguerre 9
Figure 4 : Plan Local d'Urbanisme de la commune de Mouguerre 10
Figure 5 : Occupation du sol depuis 1938 au droit de l'emprise opérationnelle 12
Figure 6 : Site des Salines aujourd'hui 13
Figure 7 : Photographies prises sur le site des Salines (Source : GEOCIAM – 15/07/2024) 13
Figure 8 : Localisation du site vis à vis du réseau Natura 2000 15
Figure 9 : Localisation du site vis à vis du réseau ZNIEFF 19
Figure 10 : Trame verte et bleue composée de sous trames écologiques spécifiques 21
Figure 11 : Schéma de principe de la continuité écologique 22
Figure 12 : TVB supra-communale 23
Figure 13 : TVB communale 23
Figure 14 : Données bibliographiques floristiques au droit du site – Observatoire de la Biodiversité Végétale 25
Figure 15 : Données bibliographiques faunistiques au droit du site et à proximité– FAUNA extraction 2025-2026 26
Figure 16 : Données bibliographiques faunistiques au droit du site et à proximité– FAUNA extraction 2023 27
Figure 17 : Bibliographie sur les zones humides 28
Figure 18 : Relevés floristiques 39
Figure 19 : Schéma récapitulatif de la détermination d'une zone humide selon le critère "Végétation" 41
Figure 20 : Points d'écoute avifaunistiques 43
Figure 21 : Prospections pour les chiroptères 45
Figure 22 : Caches artificielles pour les reptiles présentes sur le site des Salines 46
Figure 23 : Période d'inventaire amphibiens 47
Figure 24 : Représentation synthétique des périodes de prospection les plus favorables à l'expertise des différents taxons et des dates effectives de passage réalisées (balise rouge) 50
Figure 25 : Contexte hydrographique sur la commune de Mouguerre 55
Figure 26 : L'Adour depuis le site des Salines 56
Figure 27 : Contexte hydrographique au sein du site projet 57
Figure 28 : Clapet présent à l'exutoire du ruisseau des produits chimiques dans l'Adour 58
Figure 29 : Bassins versants associés au ruisseau des produits chimiques (BV 20 et 21) 58
Figure 30 : Fossé périphérie colonisé par le Peuplier grisard 59
Figure 31 : Ruisseau des produits chimiques présent en limite Est du site projet au plus proche de l'Adour (marée haute) 60
Figure 32 : Ruisseau des produits chimiques présent en limite Est du site projet au plus proche de l'Adour (marée basse) 61
Figure 33 : Ruisseau des produits chimiques présent en limite Est du site projet au plus proche de la voie ferrée 61
Figure 34 : Bassin de rétention connecté au ruisseau des produits chimiques 62
Figure 35 : Caractéristiques hydrauliques du projet des Salines 63
Figure 36 : Implantation des piézomètres sur le site des Salines 65
Figure 37 : Profondeur de la nappe par rapport au niveau TN 66
Figure 38 : Risques naturels liés à l'eau 68
Figure 39 : Risque de débordement de cours d'eau 69
Figure 40 : Zonage et règle du PPRI sur le site projet 69
Figure 41 : Habitats naturels/semi-naturels et anthropiques inventoriés sur le site d'étude 74
Figure 42 : Enjeux habitats 75
Figure 43 : Capillaire de Montpellier 79
Figure 44 : Criste marine 80
Figure 45 : Chénorrhine à feuilles d'origan 81
Figure 46 : Flore patrimoniale présente sur la zone d'étude 82

Figure 47 : Zone rudérale colonisée par l'Herbe de la pampa 84
Figure 48 : Colonisation de l'Herbe de la pampa sur le site des Salines 86
Figure 49 : Zone humide identifiée sur le site projet selon le critère floristique 89
Figure 50 : Implantation des piézomètres sur le site 91
Figure 51 : Evolution des niveaux piézométriques d'avril 2021 à août 2024 92
Figure 52 : Gobemouche gris et Cisticole des joncs 98
Figure 53 : Avifaune contactée et habitats d'espèces avérés 100
Figure 54 : Enjeux avifaunistiques 101
Figure 55 : Lapin de garenne et empreinte de sanglier 112
Figure 56 : Mammifères contactés 113
Figure 57 : Sonogramme montrant un son de type Fmap d'une Pipistrelle commune 118
Figure 58 : Nombre d'enregistrement par espèce et par inventaire 119
Figure 59 : Représentation de chaque espèce de chauve-souris lors des inventaires 120
Figure 60 : Petit rhinolophe contacté dans le bâtiment d'accueil du site des Salines 121
Figure 61 : Oreillard gris 121
Figure 62 : Pièces favorables aux chiroptères dans le bâtiment d'accuei 122
Figure 63 : Jeunes arbres peu favorables aux chiroptères arboricoles 124
Figure 64 : Bouquet de Peupliers grisards mâtures potentiellement favorable aux chiroptères 124
Figure 65 : Peupliers baumiers favorables aux chiroptères 125
Figure 66 : Chiroptères contactés et habitats d'espèces 129
Figure 67 : Enjeux chiroptérologiques 130
Figure 68 : Rainette méridionale 132
Figure 69 : Lézard des murailles 132
Figure 70 : Herpétofaune contactée et habitats d'espèces 134
Figure 71 : Enjeux herpétofaune 135
Figure 72 : Lucane cerf-volant (Source : GEOCIAM 02/07/2025) 143
Figure 73 : Enjeux globaux sur la zone d'étude 152
Figure 74 : Enjeux habitats d'espèces sur le site d'étude 153
Figure 75 : Pistes de mesures 156

TABLEAUX

Tableau 1 : Habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « L'Adour » 16
Tableau 2 : Espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « L'Adour » 17
Tableau 3 : Espèces floristiques bénéficiant d'un statut de protection et localisées à l'échelle de l'aire éloignée 24
Tableau 4 : Equipe travail pour la réalisation de l'étude 4 saisons 31
Tableau 5 : Analyse des enjeux par rapport aux capacités d'accueil du site et dimensionnement des efforts de prospection 33
Tableau 6 : Effort de prospection 36
Tableau 7 : Synthèse des protocoles d'inventaire 37
Tableau 8 : Description du statut biologique des oiseaux nicheurs 43
Tableau 9 : Tableau de la bioévaluation de la flore 52
Tableau 10 : Tableau de bioévaluation de la faune 53
Tableau 11 : Niveaux d'enjeu 54
Tableau 12 : Masse d'eau de transition en connexion avec le site projet 57
Tableau 13 : Caractéristiques du bassin versant du ruisseau des produits chimiques 58
Tableau 14 : Masse d'eau souterraine à l'échelle du site projet 64
Tableau 15 : Catastrophes naturelles sur la commune de Mouguerre 68
Tableau 16 : Habitats présents sur l'emprise opérationnelle 70
Tableau 17 : Habitats présents au droit du site d'étude 73
Tableau 18 : Flore contactée sur le site d'étude 78
Tableau 19 : Espèces exotiques envahissantes recensées sur le site des Salines 83
Tableau 20 : Analyse des habitats par rapport à l'arrêté du 24 juin 2008 88

Tableau 21 : Oiseaux contactés sur le site d'étude en période de nidification 97
Tableau 22 : Habitats d'espèces des oiseaux patrimoniaux présentes sur le site des Salines 99
Tableau 23 : Oiseaux contactés sur le site d'étude en période migratoire 103
Tableau 24 : Oiseaux contactés sur le site d'étude en période d'hivernage 109
Tableau 25 : Mammifères hors chiroptères contactés sur le site d'étude 111
Tableau 26 : Chiroptères contactés sur le site d'étude 117
Tableau 27 : Habitats d'espèces pour les chiroptères présents sur le site des Salines 128
Tableau 28 : Reptile contacté sur le site d'étude 131
Tableau 29 : Amphibiens contactés sur le site d'étude 132
Tableau 30 : Habitats d'espèces pour l'herpétofaune présente sur le site des Salines 133
Tableau 31 : Lépidoptères contactés sur le site d'étude 137
Tableau 32 : Odonate contactée sur le site d'étude 138
Tableau 33 : Autres arthropodes contactés sur le site d'étude 142
Tableau 34 : Autres espèces contactées sur le site d'étude 146
Tableau 35 : Synthèse des enjeux écologiques sur le site d'étude 150
Tableau 36 : Synthèse des enjeux globaux 151

1. CONTEXTE ET OBJET DE L'ETUDE

Dans le cadre du projet d'aménagement envisagé sur la friche industrielle du plateau des Salines à Mouguerre, un inventaire écologique quatre saisons a été réalisé afin de caractériser l'état initial du site et d'identifier les enjeux environnementaux associés.
Cette démarche s'inscrit dans le respect de la réglementation environnementale, notamment au regard des procédures relevant de la Loi sur l'eau et de la séquence Éviter – Réduire – Compenser (ERC).
L'emprise du projet correspond à une ancienne zone à usage industriel aujourd'hui désaffectée, présentant des milieux anthropisés en cours de recolonisation naturelle. Ce type de site est susceptible d'accueillir une biodiversité spécifique, parfois à enjeu, notamment pour certaines espèces pionnières ou opportunistes, justifiant la réalisation d'inventaires naturalistes approfondis sur l'ensemble du cycle biologique annuel.

Les investigations ont été conduites sur quatre saisons consécutives, permettant d'appréhender la diversité des habitats et des espèces présentes, ainsi que leurs variations saisonnières. Les inventaires ont porté sur les principaux groupes biologiques pertinents au regard du contexte écologique du site (flore, habitats, avifaune, chiroptères, amphibiens, reptiles, entomofaune le cas échéant).
Les résultats de cet inventaire constituent la base de l'analyse des enjeux écologiques du site et permettront d'évaluer les incidences potentielles du projet, ainsi que de définir, le cas échéant, les mesures d'évitement, de réduction et de compensation adaptées.

Le présent document présente l'état initial du site ainsi que les résultats des inventaires réalisés sur une période couvrant un cycle écologique complet (juillet 2024 à janvier 2026). Il propose également une première ébauche de mesures ERC (Éviter, Réduire, Compenser) au regard des enjeux écologiques ainsi déterminés sur le site et des impacts potentiels identifiés du projet.

2. PRESENTATION DU SITE D'ETUDE

2.1 LOCALISATION DU PROJET A L'ECHELLE DE LA COMMUNE

La présente étude 4 saisons a été réalisée sur le site des Salines au Nord-Ouest de la commune de Mouguerre, en limite avec la commune de Saint-Pierre-d'Irube, le Centre Européen de Fret et l'Adour. La commune de Mouguerre est située au Sud-Ouest des Pyrénées-Atlantiques, au Pays Basque. La commune accueille 5 353 habitants (INSEE 2022) pour une superficie de 22,57 km².

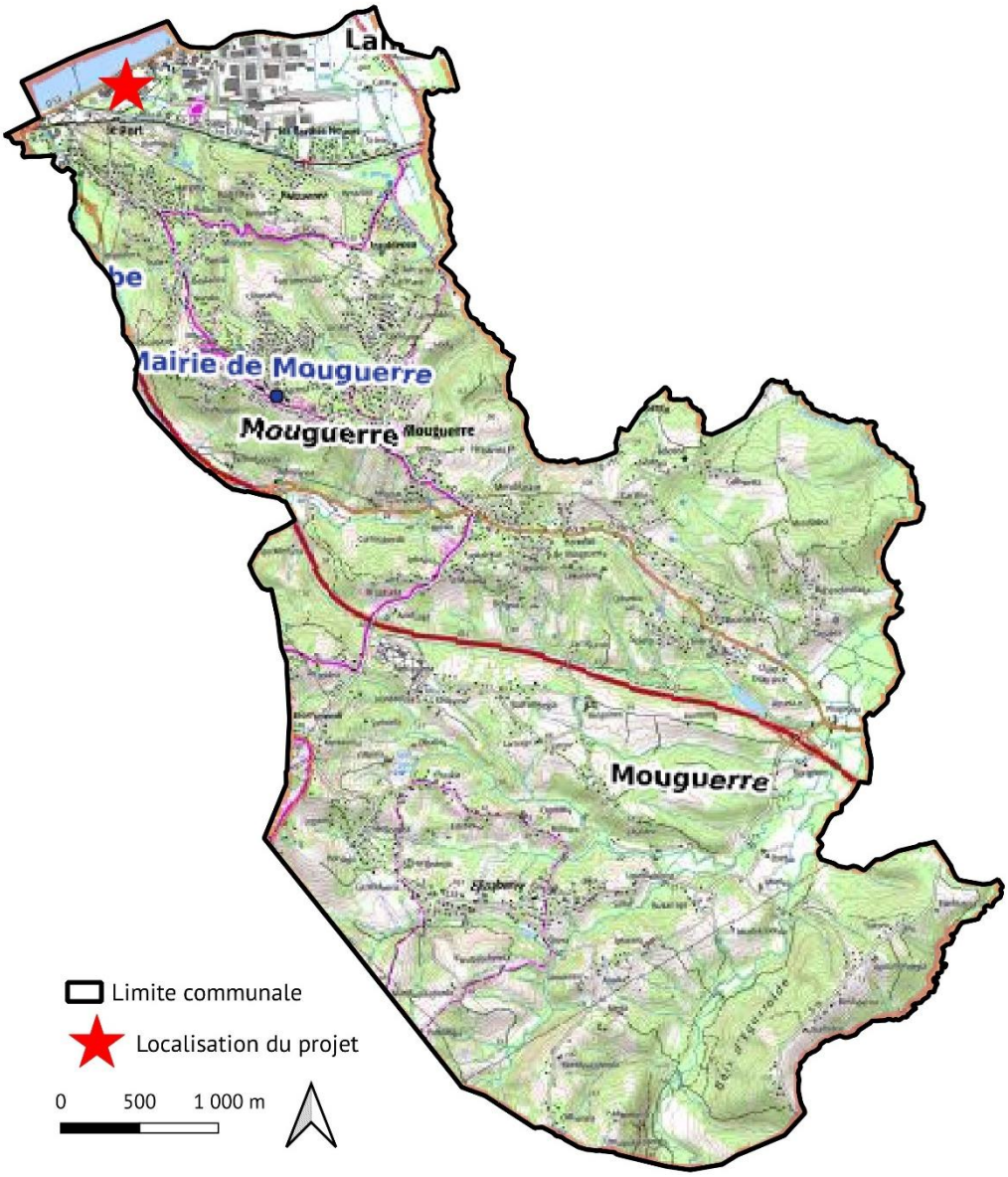


Figure 1 : Localisation du projet à l'échelle de la commune de Mouguerre
(Source : IGN ; Cartographie : GEOCIAM)

2.2 PRESENTATION DES AIRES D'ETUDE

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, 2 aires d'étude ont été définies.

- **L'emprise opérationnelle** : zone techniquement et économiquement exploitable. Cette aire d'étude a ainsi fait l'objet d'investigations de terrain, destinées à inventorier les habitats, la flore et la faune présents.

L'emprise opérationnelle concerne l'ancien site des Salines à Mouguerre pour lequel une zone d'activités économiques est envisagée. La superficie du site s'élève à environ 9,6 hectares.

- **L'aire d'étude éloignée** : correspond à un rayon de 2 kilomètres autour de l'emprise opérationnelle. Cette aire prend en compte le positionnement écologique du site au niveau supra-communal, notamment dans le cadre 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 intègre ainsi l'emprise opérationnelle.

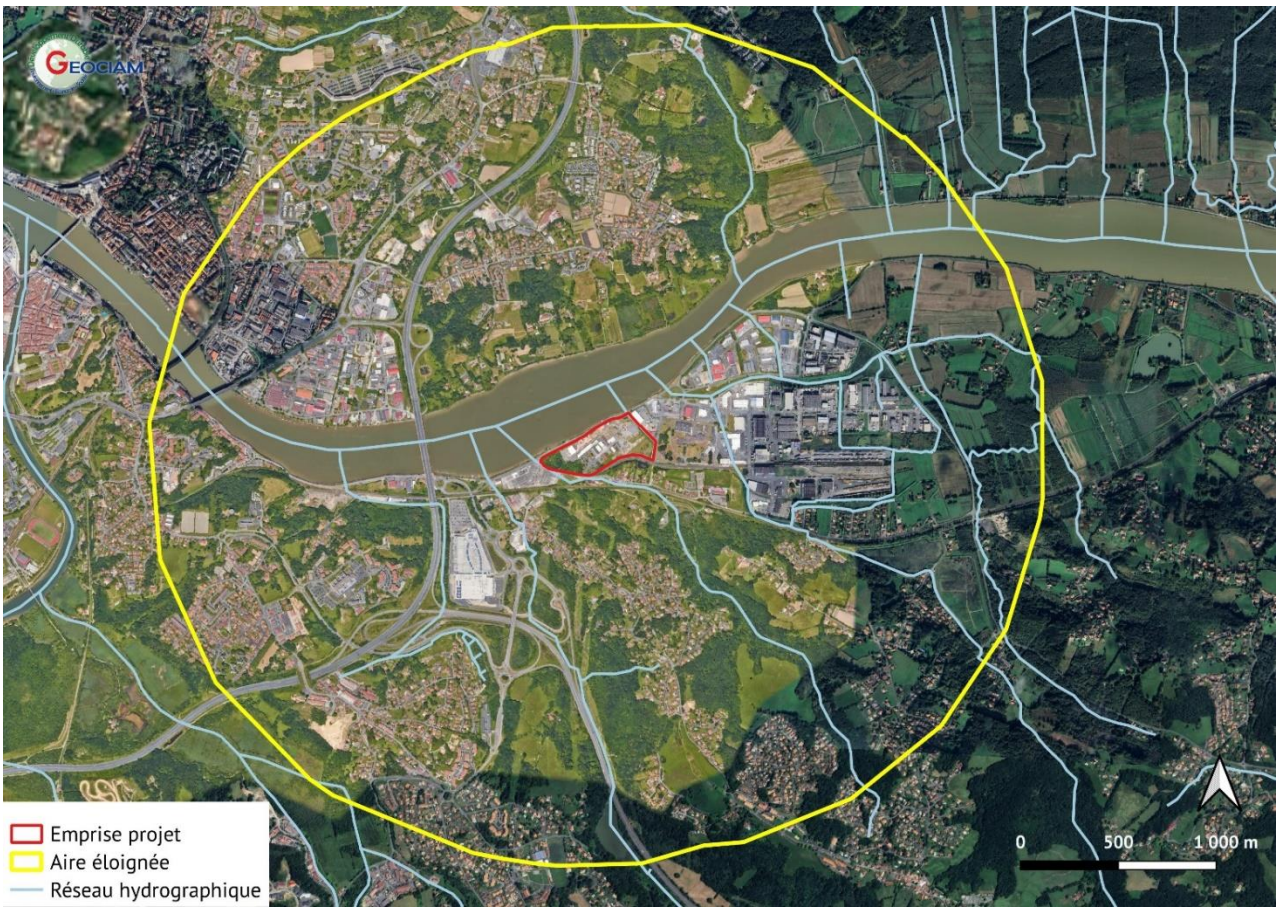


Figure 2 : Identification des aires d'étude
(Sources : Google satellite, BD Carthage ; Cartographie : GEOCIAM)

L'ensemble des aires d'étude est intégré dans une zone fortement urbanisée en continuité avec des activités industrielles et commerciales du Centre Européen de Fret.

Remarque sur l'absence d'aire rapprochée : par définition, l'aire rapprochée couvre la zone projet ainsi que ses alentours, elle est considérée comme pouvant être sous l'influence du projet, donnant lieu des investigations à l'échelle de cette zone d'étude. Il s'agit ainsi d'un périmètre comprenant l'emprise projet, les espaces naturels et anthropiques à proximité directe.
Dans le cas du site des Salines à Mouguerre, aucun périmètre d'aire rapprochée n'a été défini. En effet, le site est fortement enclavé entre l'Adour et plusieurs infrastructures et aménagements constituant des obstacles aux continuités écologiques locales. Entièrement clôturé et muré pour des raisons de sécurité, il s'inscrit par ailleurs au cœur d'une enveloppe urbaine dense et très fréquentée, ce qui limite fortement les interactions écologiques avec les milieux environnants.

Zoom sur l'emprise opérationnelle

Le site est bordé par la voie de chemin de fer, les RD261 et 831, un poste de sectionnement électrique, des entreprises et la zone d'activités du Centre Européen de Fret de Mouguerre.
L'emprise opérationnelle s'inscrit au sein d'un **tissu urbain dense et contraint**, en continuité immédiate avec le Centre Européen de Fret (CEF) de Mouguerre. Elle se caractérise par une enveloppe urbaine fermée, entièrement clôturée et partiellement murée, marquant une rupture physique avec les espaces environnants. Le site est aujourd'hui fortement artificialisé et se présente à l'état de friche, sans usage fonctionnel actif.



Figure 3 : Situation du plateau des Salines à Mouguerre
(Sources : Google satellite, SMBAM ; Cartographie : GEOCIAM)

Le site concerne 11 parcelles sur les sections AC et AD, pour une superficie totale d'environ 9,6 hectares :

- AC 172 : 1632 m² ;
- AC 173 : 394 m² ;
- AC 174 : 89101 m² ;
- AC 176 : 1472 m² ;
- AC 123 : 430 m² ;
- AC 125 : 1212 m² ;
- AD 88 : 195 m² ;
- AD 207 : 185 m² ;
- AD 208 : 111 m² ;
- AD 210 : 210 m² ;
- AD 227 : 1416 m².

Le périmètre d'étude est actuellement classé en zone UY du PLU communal.
Ce zonage correspond à des zones à vocation commerciale, artisanale et industrielle, de bureau et de services.
Le règlement graphique du PLU classe également le boisement de la zone d'étude en élément de paysage identifié au titre de l'article L-151-23 du Code de l'Urbanisme. De plus, le site est intégré au zonage du PPRI.

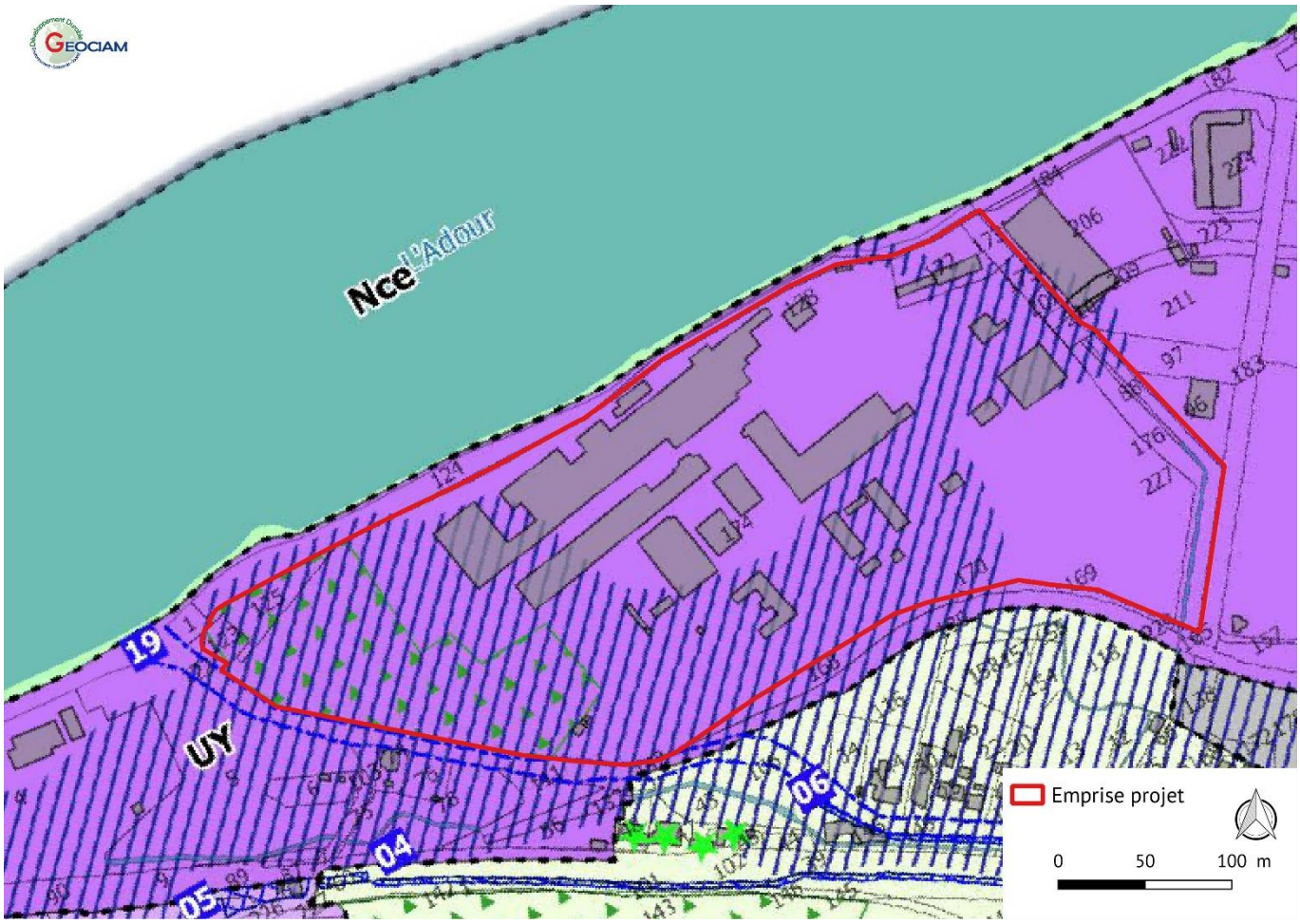


Figure 4 : Plan Local d'Urbanisme de la commune de Mouguerre
(Source : PLU Mouguerre-Règlement graphique ; Cartographie : GEOCIAM)

Analyse historique du site

Les parcelles objet du présent diagnostic écologique sont occupées par d'anciennes salines.
Le site a connu plusieurs activités :

- de 1917 à 1966, avec l'exploitation d'une soudière par la SA « LA SOUDE FRANCAISE ». Cette exploitation avait pour vocation de valoriser les matériaux calcaires de la carrière d'Arudy et le sol d'Urcuit pour la **production de carbonate de soude** ;

de 1970 à 1995, avec un atelier de **fabrication de produits de traitement du bois** soumis à Autorisation (XYLAMON) par la Société Industrielle et Salines de Bayonne autorisé par l'arrêté préfectoral du 03 février 1971 ;

de 1985 à 2011, avec l'exploitation d'une saline (**production de sel à partir de saumures**) par la Société Industrielle et Salines de Bayonne soumis à Déclaration et autorisé par l'arrêté préfectoral du 04 septembre 1985.

La cessation d'activité de la dernière ICPE date du 28 novembre 2012 (récépissé de cessation définitive du 20 décembre 2012).
Le 05 juillet 2013, un arrêté préfectoral a autorisé la création de la ZAD de la ZI de Mouguerre (renouvelée en 2019) sur le site projet. Puis entre 2016 et 2018, des travaux de réhabilitation du site pour un usage industriel/commercial/artisanal ont été réalisés (travaux de dépollution et de remise en état). C'est au 15 décembre 2020 que des arrêtés préfectoraux instaurent des servitudes d'utilité publique et imposent la surveillance des eaux souterraines pendant 4 ans.
Enfin, en juin 2023, l'EPFL a fait l'acquisition de ce site pour le compte de la Communauté d'agglomération Pays Basque (CAPB).

La plateforme de données Géorisques recense le site projet comme un ancien site industriel, dont les activités étaient susceptibles d'être à l'origine d'une pollution des sols (site ICPE).
D'après le bilan quadriennal 2021-2024 établi par la société TAUW pour le suivi de la qualité des eaux souterraines, les terrains visés contiennent à ce jour encore des pollutions résiduelles :

- l'arsenic et le plomb présentent des concentrations supérieures aux valeurs de référence ;
- des teneurs en COHV sont encore présentes et supérieures aux valeurs de comparaison, notamment en tétrachloroéthylène, trichloroéthylène ainsi qu'en chlorure de vinyle sur notamment 4 ouvrages (Pz1, Pz6bis, Pz7bis et Pz8) ;
- des teneurs en pesticides sont toujours présentes bien qu'inférieures aux concentrations initialement analysées. Aucun pic de concentration n'a été observé depuis 2020 ;

Un arrêté de restriction d'usage encadre les activités autorisées sur le site et l'utilisation des eaux souterraines (eaux brutes) y est interdite (arrêté du 15 décembre 2020).

Aujourd'hui, le site est couvert au ¾ de surfaces imperméabilisées (bâtiments, voiries, dallages). De manière générale, sur le site la végétation tend à coloniser les espaces abandonnés depuis 2012 (bosquet et zones rudérales).
A noter que les photographies aériennes historiques ci-dessous montrent qu'aucun espace au sein du périmètre d'étude n'a été épargné par l'artificialisation, ainsi même la zone du bosquet, aujourd'hui composé d'arbres de haute tige, a été historiquement remaniée/aménagée. En effet, ce n'est que récemment que la flore pionnière est venue coloniser le site.

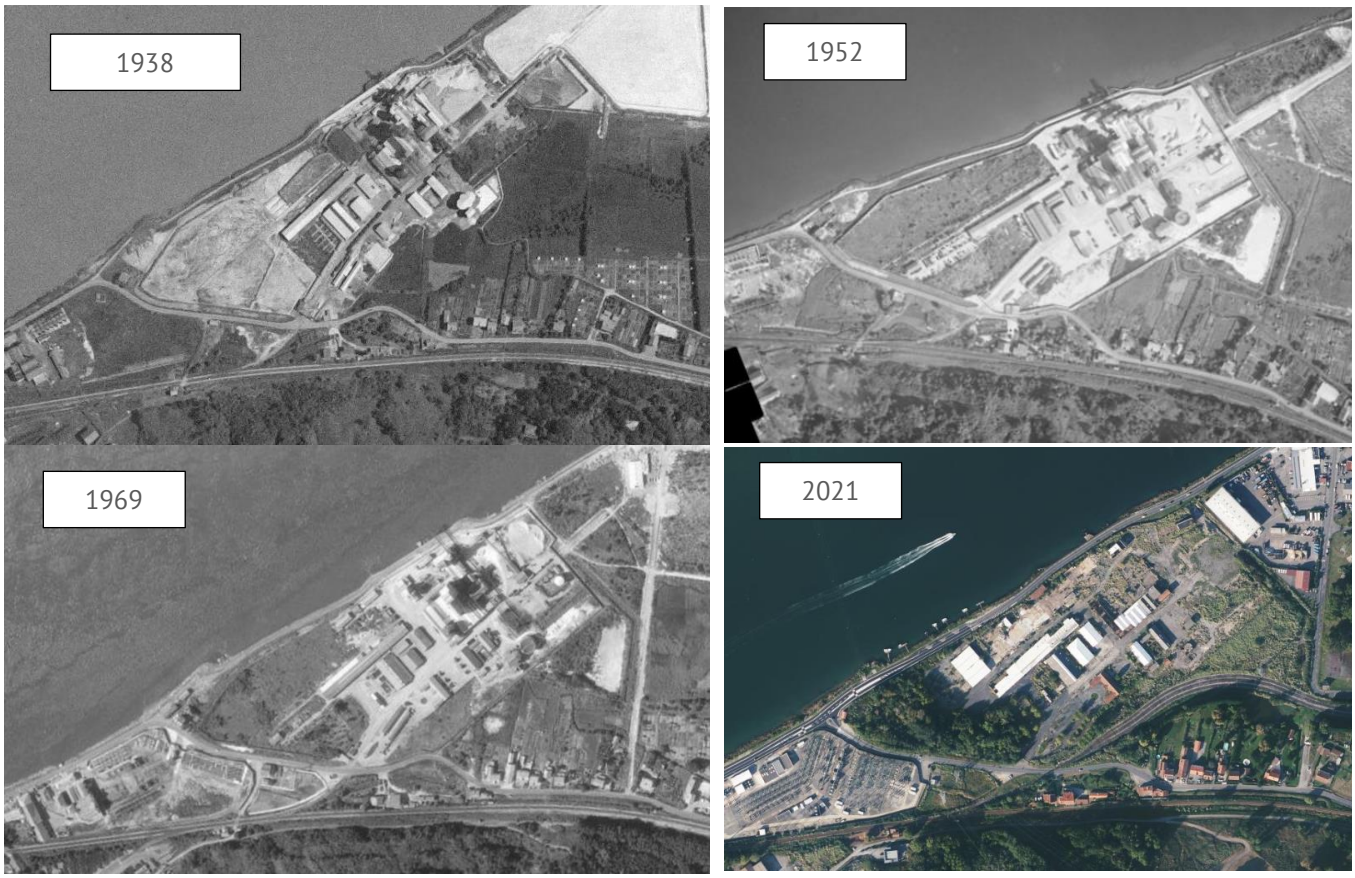


Figure 5 : Occupation du sol depuis 1938 au droit de l'emprise opérationnelle (Source : Géoportail)

Reportage photographique



Figure 6 : Site des Salines aujourd'hui (Source : Géoportail)









Figure 7 : Photographies prises sur le site des Salines (Source : GEOCIAM – 15/07/2024)

2.3 CONTEXTE ECOLOGIQUE

2.3.1 Zonages environnementaux et écologiques

2.3.1.1 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 1994.

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. L'emprise opérationnelle possède des connexions hydrauliques avec un site Natura 2000 de la Directive Habitats Faune Flore : L'Adour n°FR7200724.

Ainsi, malgré la présence de la route départementale 261, des **connexions existent entre l'Adour et le site d'étude,** notamment via le réseau hydrographique et les eaux de ruissellement.

Le DocOb (Documents d'Objectifs) de ce site Natura 2000 est validé.



Figure 8 : Localisation du site vis à vis du réseau Natura 2000
(Sources : DREAL Nouvelle Aquitaine, Google Satellite, Etude cours d'eau urbains ; Cartographie : GEOCIAM)

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
Habitats naturels prioritaires		
Lagunes côtières	1150	**Fort**
Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	2130	**Secondaire**
Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	91E0	**Majeur**
Habitats naturels non prioritaires		
Estuaires	1130	**Majeur**

Habitats naturels d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Enjeux de conservation
Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	1140	Fort
Prés salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)	1330	Fort
Dunes mobiles embryonnaires	2110	Fort
Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	2180	Secondaire
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou *des Isoeto-Nanojuncetea*	3130	Fort
Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*	3150	Majeur
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*	3260	Secondaire
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri p.p.* et du *Bidention p.p*	3270	Secondaire
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin	6430	Majeur
Pelouses maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	6510	Secondaire
Forêts mixtes de *Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia* riveraines des grands fleuves (*Ulmenion minoris*)	91F0	Majeur
Galeries et fourrés riverains méridionaux (*Nerio-Tamaricetea* et *Securinegion tinctoriae*)	92D0	Secondaire

Tableau 1 : 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
Mammifères				
Vison d'Europe *Mustela lutreola*	1356*	X	Monde : menacé France : en danger	Majeur
Loutre d'Europe *Lutra lutra*	1355		Monde : quasi menacé France : préoccupation mineure	Majeur
Chiroptères				
Barbastelle d'Europe *Barbastella barbastellus*	1308	X	Monde : quasi menacé France : préoccupation mineure	Secondaire
Minioptère de Schreibers *Miniopterus schreibersi*	1310	X	Monde : quasi menacée France : vulnérable	Secondaire
Reptiles				
Cistude d'Europe *Emys orbicularis*	1220	X	Monde : quasi menacée France : quasi menacée	Fort
Insectes				
Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale*	1044	X	Monde : quasi menacée France : en danger	Fort
Gomphe de Graslin *Gomphus graslinii*	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 *Oxygastra curtisii*	1041	X	Monde : quasi menacée France : vulnérable	**Fort**
Cuivré des marais *Lycaena dispar*	1060	X	France : en danger	**Fort**
Damier de la Succise *Euphydryas aurinia*	1065	X	France : en danger	**Secondaire**
Lucane Cerf-volant *Lucanus cervus*	1083		Europe : quasi menacée	**Secondaire**
Grand capricorne *Cerambyx cerdo*	1088	X	Europe : quasi menacée	**Secondaire**
Poissons				
Grande alose *Alosa alosa*	1102	X	Monde : préoccupation mineure France : vulnérable	**Majeur**
Alose feinte *Alosa fallax*	1103	X	Monde : préoccupation mineure France : vulnérable	**Majeur**
Saumon atlantique *Salmo salar*	1106	X	France : vulnérable	**Secondaire**
Lamproie marine *Petromyzon marinus*	1095	X	Monde : préoccupation mineure France : quasi menacée	**Fort**
Lamproie fluviatile *Lampetra fluviatilis*	1099	X	Monde : préoccupation mineure France : vulnérable	**Fort**
Lamproie de Planer *Lampetra planeri*	1096	X	Monde : préoccupation mineure France : préoccupation mineure	**Secondaire**
Bouvière *Rhodeus amarus*	1134	X	Monde : préoccupation mineure France : préoccupation mineure	**Secondaire**
Toxostome *Parachondrostoma toxostoma*	1126		Monde : vulnérable France : quasi menacée	**Majeur**
Flore				
Angélique des estuaires *Angelica heterocarpa*	1607	X	Monde : préoccupation mineure France : préoccupation mineure	**Majeur**
Marsilée à quatre feuilles *Marsilea quadrifolia*	1428	X	Monde : préoccupation mineure France : quasi menacée	**Fort**

Tableau 2 : Espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « L'Adour »
(Source : DocOb)

2.3.1.2 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.

Le site d'étude est localisé à proximité directe de l'Adour. Ce fleuve à fort intérêt écologique est inscrit au réseau ZNIEFF :

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

Ainsi, malgré la présence de la route départementale 261, des **connexions existent entre l'Adour et le site d'étude,** notamment via le réseau hydrographique et les eaux de ruissellement.

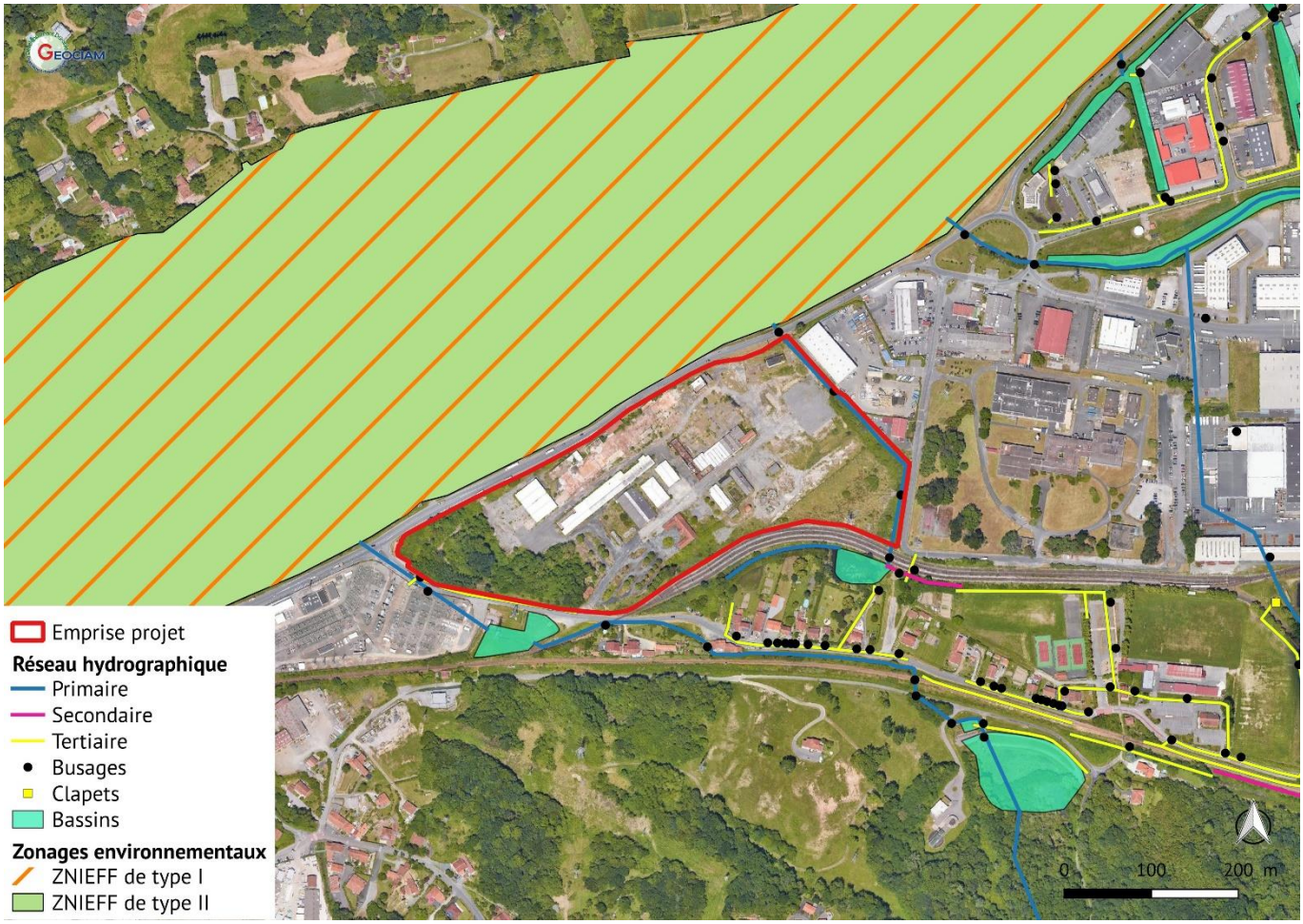


Figure 9 : Localisation du site vis à vis du réseau ZNIEFF
(Sources : DREAL Nouvelle Aquitaine, Google Satellite, Etude cours d'eau urbains ; Cartographie : GEOCIAM)

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

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

2.3.2 Trames écologiques

2.3.2.1 Définition

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 (C*f. 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.

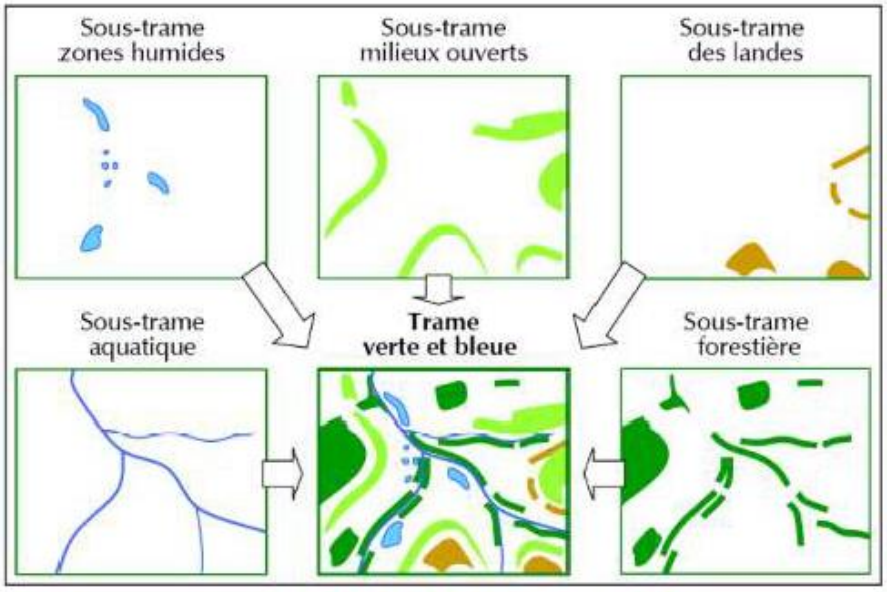


Figure 10 : Trame verte et bleue composée de sous trames écologiques spécifiques (Source : centre DD.gouv.fr)

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

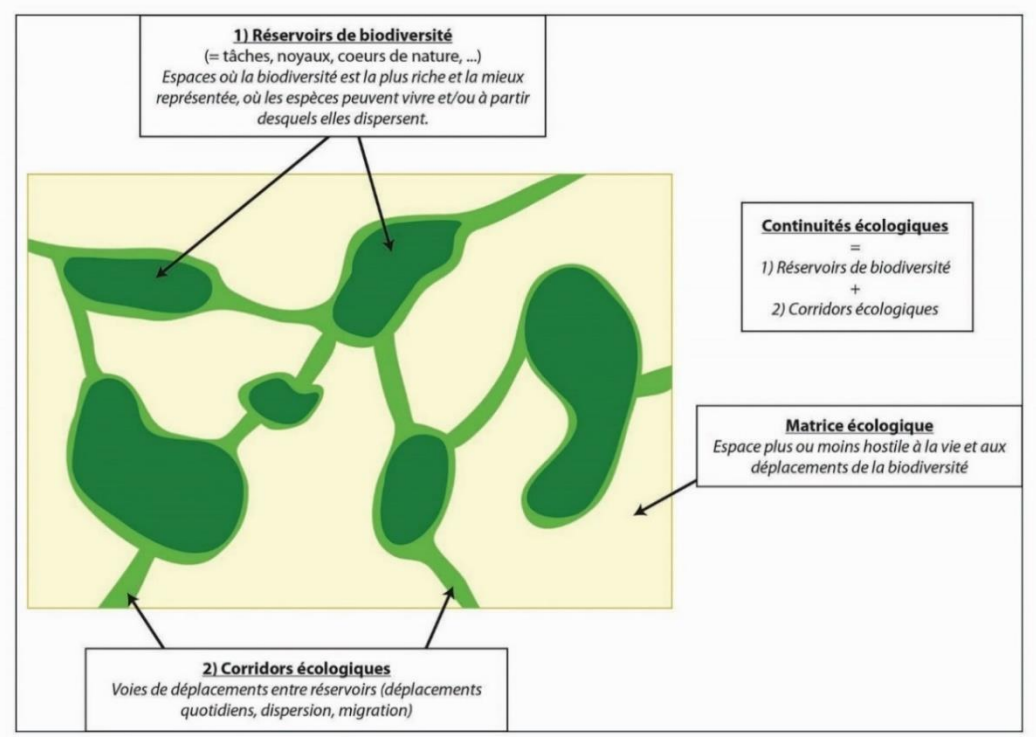


Figure 11 : Schéma de principe de la continuité écologique

Cette trame verte et bleue se traduit de trois manières :

- Par l'élaboration de documents de planification spécifiques comme les schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), anciennement les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) ;
- 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.

2.3.2.2 Continuités écologiques à l'échelle du site d'étude

A l'échelle de l'aire éloignée, le site d'étude est intégré dans une trame urbanisée, en continuité avec la zone d'activités du Centre Européen de Fret de Mouguerre. Cet ancien site de production constitue une friche industrielle ICPE depuis 2012, suite à la cessation d'activité de l'exploitant. L'étude de la trame verte et bleue dans le cadre de l'élaboration du PLU, classe la zone projet dans une trame urbanisée constituant une perturbation pour la TVB locale.

Néanmoins, compte tenu de sa localisation, le site possède des connexions hydrauliques (dégradées) avec le réservoir de biodiversité de l'Adour via un canal en périphérie, nommé ruisseau des produits chimiques. Le site reste en effet enclavé par des aménagements urbains denses, à forte fréquentation et constituant clairement des discontinuités écologiques majeures (éléments fragmentants de la TVB).

Malgré ces pressions sur le milieu, le bosquet et les espaces à l'abandon en cours de colonisation par la végétation sont susceptibles d'accueillir la faune urbaine ayant une bonne capacité de déplacement, pour réaliser tout ou partie de son cycle biologique. En effet, le site est muré/clôturé et artificialisé (friche industrielle) rendant la présence potentielle d'espèces spécialistes et élusives limitée. Les bâtis à l'abandon peuvent, quant à eux, constituer des habitats potentiels pour certaines espèces (gites bâtis).

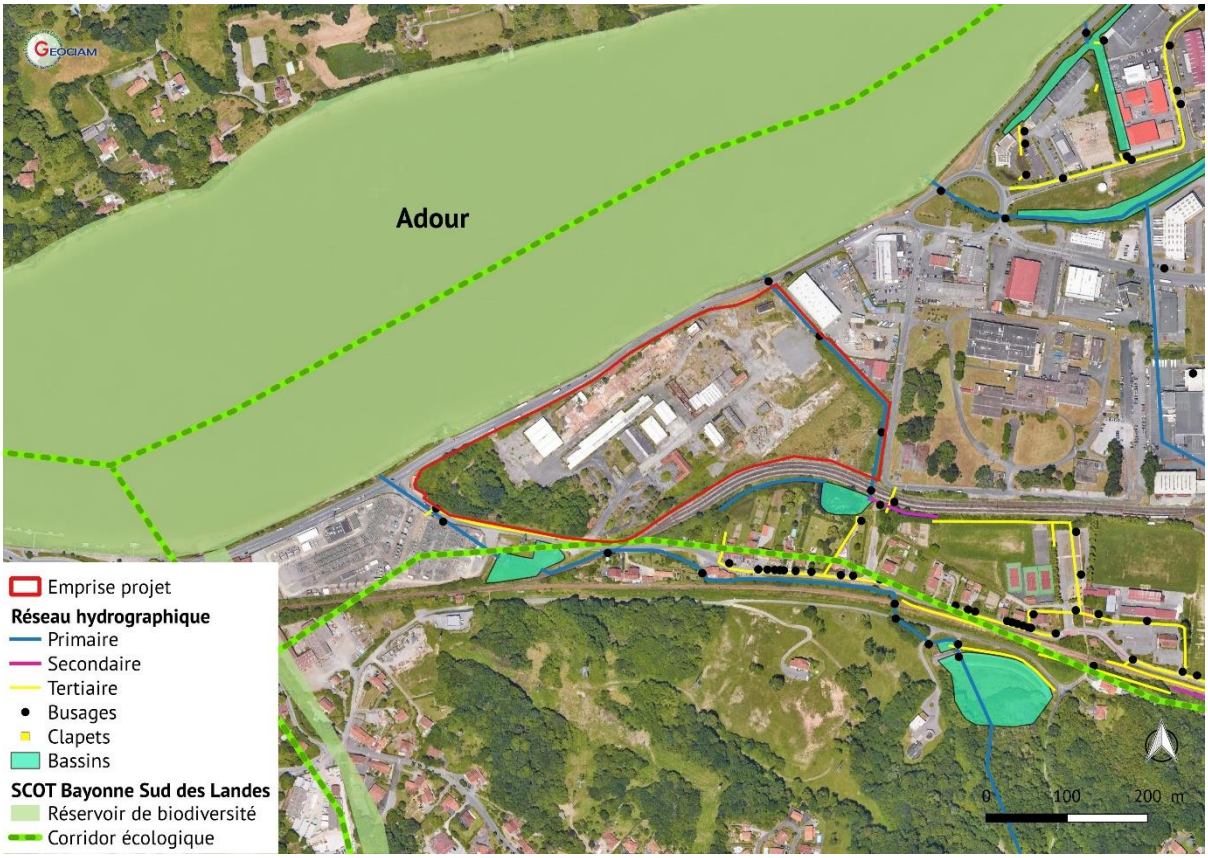


Figure 12 : TVB supra-communale
(Sources : Google satellite, SMBAM, SCOT Bayonne Sud des Landes ; Cartographie GEOCIAM)

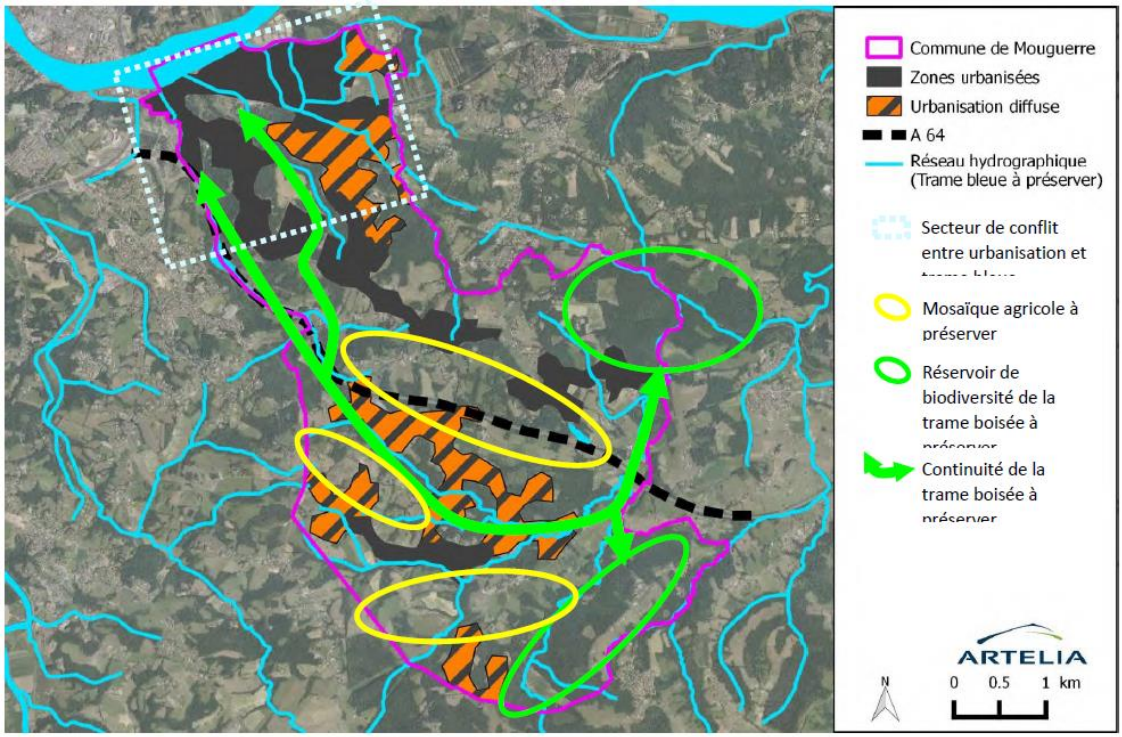


Figure 13 : TVB communale
(Source : Rapport de présentation du PLU Mouguerre)

Les caractéristiques du site sont favorables à la présence d'espèces faunistiques ubiquistes et anthropiques ayant une bonne capacité de déplacement. **Néanmoins, au regard du contexte urbanisé dans lequel s'insère le site, son rôle dans la TVB apparait limité : enclavé dans zone urbaine dense en continuité avec le CEF de Mouguerre (enveloppe urbaine très fréquentée au sein d'un site clôturé/muré et artificialisé à l'état de friche).**

2.3.3 Données naturalistes existantes au droit et aux abords du site

Une étude bibliographique a été réalisée sur la base des données d'inventaire sur le site projet et ses abords. Ainsi, plusieurs documents et des bases de données ont été consultés :

- Plateforme de données naturalistes « Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine (OBV) » :
- Plateforme de données naturalistes « Observatoire de la faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine (FAUNA) ».

2.3.3.1 Flore

Une étude bibliographie a été réalisée sur la base des données d'inventaires de l'Observatoire de la Biodiversité Végétale (OBV). Elle a permis d'identifier à proximité du site d'étude des espèces floristiques protégées :

- A proximité directe de l'emprise opérationnelle :
  - Aster maritime (*Tripolium pannonicum*) ;
- Au sein de l'aire d'étude éloignée (environ 2 kilomètres) :

Nom scientifique	Nom vernaculaire
PN1 (Taxon protégé au niveau national : Article 1)	
Angelica heterocarpa J.Lloyd, 1859	Angélique à fruits variés
Glandora prostrata subsp. prostrata (Loisel.) D.C.Thomas, 2008	Glandore prostrée
Ranunculus ophioglossifolius Vill., 1789	Renoncule à feuilles d'ophioglosse
Senecio bayonnensis Boiss., 1856	Séneçon de Bayonne
Serapias parviflora Parl., 1837	Serapias parviflora
PN2 (Taxon protégé au niveau national : Article 2) **PN3** (Taxon protégé au niveau national : Article 3)	
Nerium oleander L., 1753	Laurier rose
PR (Taxon protégé au niveau régional)	
Agrimonia procera Wallr. 1840	Aigremoine élevée
Fritillaria meleagris L., 1753	Fritillaire pintade
Lotus angustissimus	Lotier grêle
Lotus hispidus Desf. ex DC., 1805	Lotier hispide
Serapias cordigera L., 1763	Sérapias en coeur
Valeriana excelsa Poir., 1808	Valériane un peu hispide
Zannichellia palustris L., 1753	Zannichellie des marais
PD (Taxon protégé au niveau départemental)	
Tripolium pannonicum (Jacq.) Dobrocz., 1962	Aster maritime
Polypogon monspeliensis (L.) Desf., 1798	Polypogon de Montpellier

Tableau 3 : Espèces floristiques bénéficiant d'un statut de protection et localisées à l'échelle de l'aire éloignée (Source : OBV)

Par ailleurs, des espèces floristiques patrimoniales ont été recensées sur un rayon d'environ 2 kilomètres autour de l'aire d'étude. Ces espèces sont patrimoniales pour leur statut de conservation régional (NT, VU, CR et EN) et/ou pour leur classement en espèce déterminante ZNIEFF. La liste des espèces floristiques patrimoniales est annexée au présent rapport (*Annexe n°1*). **Seule l'Aster maritime est répertoriée à proximité de la zone d'étude.**
A noter que de nombreuses plantes exotiques envahissantes sont également présentes sur l'aire éloignée.



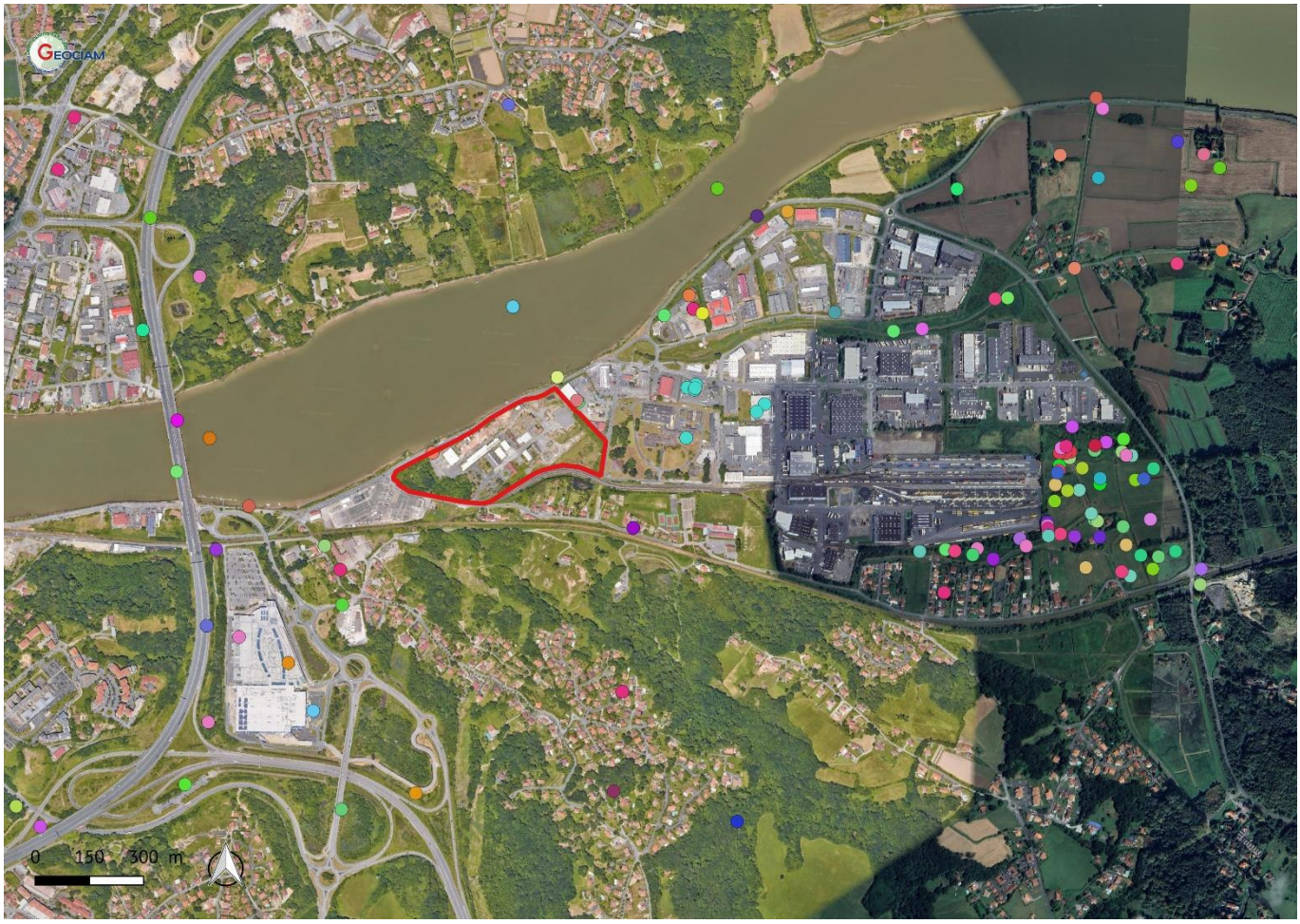
Figure 14 : Données bibliographiques floristiques au droit du site – Observatoire de la Biodiversité Végétale (Sources : OBV, Google satellite, Etude cours d'eau urbains ; Cartographie : GEOCIAM)

2.3.3.2 Faune

Une étude bibliographie 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 éloignée et à proximité directe. Ainsi, plusieurs observations ont été effectuées entre 2000 et 2025, et ont permis d'identifier plus de 250 espèces.

Aucune espèce n'a été identifiée au droit de l'emprise stricte du projet.

Les données bibliographiques de la plateforme FAUNA recensées sur l'aire éloignée sont annexées au présent rapport (*Annexe n°2*).

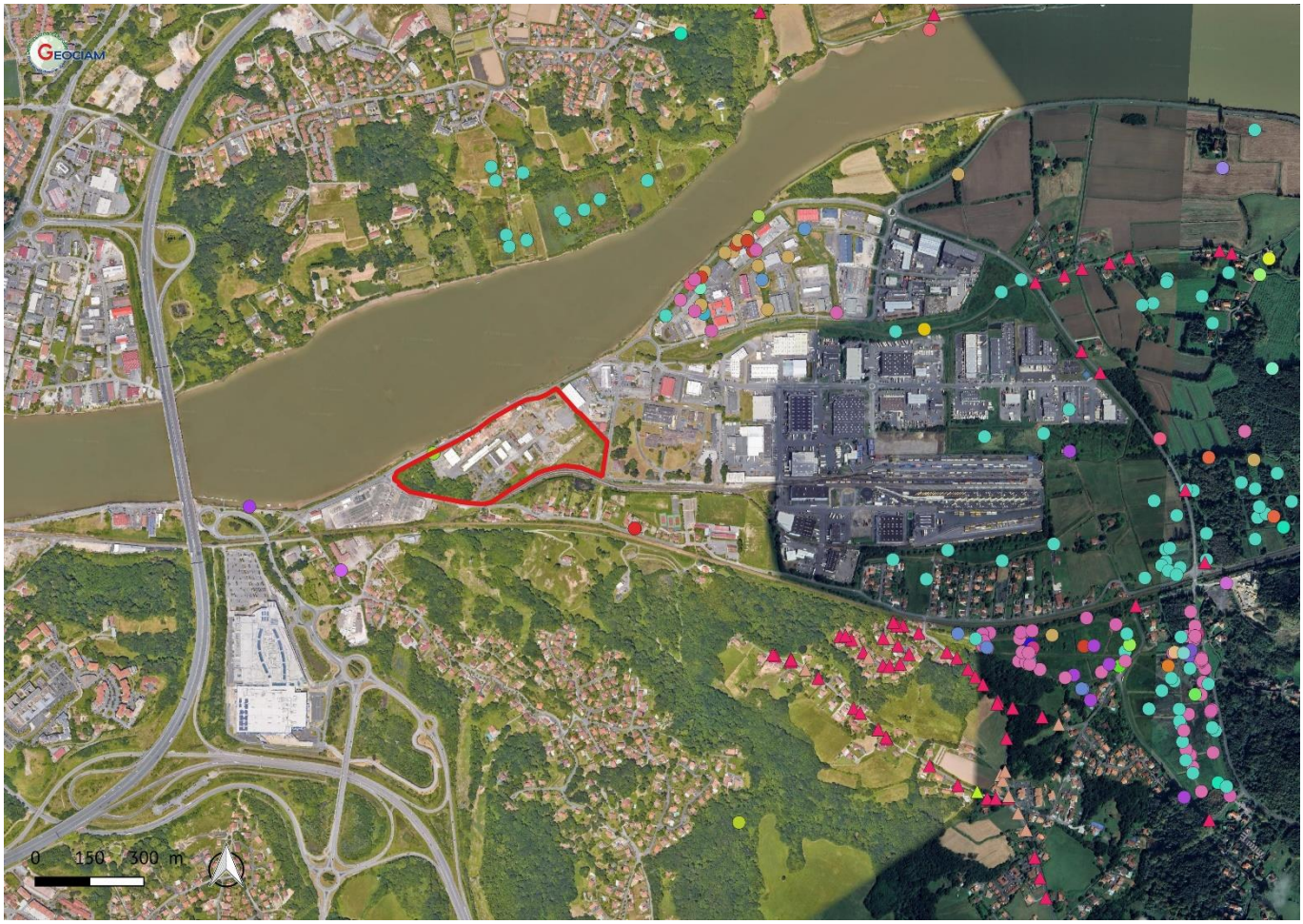


Emprise projet

Données bibliographiques - FAUNA

- Aigle botté
- Aigrette garzette
- Bécassine des marais
- Bécassine sourde
- Bergeronnette des ruisseaux
- Bergeronnette grise
- Bergeronnette printanière
- Bihoreau gris
- Bouscarle de Cetti
- Bruant des roseaux
- Buse variable
- Chardonneret élégant
- Cigogne blanche
- Circaète Jean-le-Blanc
- Cisticole des joncs
- Courlis cendré
- Cygne tuberculé
- Echasse blanche
- Effraie des clochers
- Élanion blanc
- Faucon crécerelle
- Fauvette à tête noire
- Gobemouche noir
- Goéland argenté
- Goéland brun
- Goéland leucophée
- Goéland pontique
- Gorgebleue à miroir
- Grand Cormoran
- Grande Aigrette
- Grimpereau des jardins
- Grue cendrée
- Héron cendré
- Héron garde-boeufs
- Hirondelle rustique
- Hypolaïs polyglotte
- Ibis falcinelle
- Martin-pêcheur d'Europe
- Martinet noir
- Mésange à longue queue
- Mésange bleue
- Mésange charbonnière
- Mésange nonnette
- Milan noir
- Milan royal
- Moineau domestique
- Mouette mélanocéphale
- Mouette rieuse
- Pic vert
- Pie-grièche écorcheur
- Pinson des arbres
- Pipit farlouse
- Pipit spioncelle
- Pouillot véloce
- Roitelet à triple bandeau
- Rossignol philomèle
- Rougegorge familier
- Rougequeue noir
- Rousserolle effarvatte
- Serin cini
- Sittelle torchepot
- Spatule blanche
- Tarier des prés
- Tarier pâtre
- Tarin des aulnes
- Traquet motteux
- Troglodyte mignon
- Vanneau huppé
- Verdier d'Europe
- Campagnol amphibie
- Couleuvre verte et jaune (La)
- Cuivré des marais (Le)
- Grenouille agile (La) / Grenouille rousse (La)
- Hérisson d'Europe
- Lézard des murailles (Le)
- Loutre d'Europe

Figure 15 : Données bibliographiques faunistiques au droit du site et à proximité– FAUNA extraction 2025-2026 (Sources : FAUNA, Google satellite ; Cartographie : GEOCIAM)



Emprise projet

Données bibliographiques - FAUNA

- Accenteur mouchet
- Aigrette garzette
- Alyte accoucheur (L')
- Barbastelle d'Europe
- Bergeronnette des ruisseaux
- Bondrée apivore
- Bouscarle de Cetti
- Bouvreuil pivoine
- Bruant proyer
- Buse variable
- Chardonneret élégant
- Chevalier guignette
- Chouette hulotte
- Circaète Jean-le-Blanc
- Cisticole des joncs
- Couleuvre verte et jaune (La)
- Crapaud épineux (Le)
- Cuivré des marais (Le)
- Élanion blanc
- Faucon crécerelle
- Fauvette à tête noire
- Gobemouche gris
- Goéland brun
- Goéland leucophée
- Gorgebleue à miroir
- Grand Cormoran
- Grande Aigrette
- Grenouille agile (La)
- Grenouille rousse
- Grimpereau des jardins
- Grue cendrée
- Hérisson d'Europe
- Héron cendré
- Héron garde-boeufs
- Hirondelle rustique
- Lézard des murailles (Le)
- Loutre d'Europe
- Martin-pêcheur d'Europe
- Mésange à longue queue
- Mésange bleue
- Mésange charbonnière
- Mésange nonnette
- Milan noir
- Milan royal
- Moineau domestique
- Mouette mélanocéphale
- Mouette rieuse
- Noctule commune
- Noctule de Leisler
- Pélophylax
- Petit Gravelot
- Pic vert
- Pinson des arbres
- Pipistrelle commune
- Pipistrelle de Kuhl
- Pipistrelle de Nathusius
- Pipit farlouse
- Pipit spioncelle
- Pouillot véloce
- Rainette méridionale (La)
- Roitelet à triple bandeau
- Rougegorge familier
- Rousserolle effarvatte
- Serin cini
- Sérotine commune
- Sittelle torchepot
- Tarier des prés
- Triton palmé (Le)
- Troglodyte mignon
- Vanneau huppé
- Verdier d'Europe
- Vespère de Savi

Figure 16 : Données bibliographiques faunistiques au droit du site et à proximité– FAUNA extraction 2023
(Sources : FAUNA, Google satellite ; Cartographie : GEOCIAM)

NB : Des données naturalistes localisées à environ 1 km du site projet, à l'Est, sur la zone du CEF de Mouguerre, n'apparaissent pas dans l'extraction FAUNA et concernent le taxon chiroptères. L'étude a recensée en 2021 et 2023 :

- Le Grand rhinolophe ;
- Le Minioptère de schreibers ;
- Le Murin d'Alcathoe ;
- Le Murin de Daubenton ;
- La Noctule de Leisler ;
- La Pipistrelle commune ;
- La Pipistrelle de Kuhl ;
- La Pipistrelle de Nathusius ;
- La Sérotine commune.

Toutes ces espèces ont été contactées en chasse et en transit.

2.3.3.1 Zone humide

D'après les données bibliographiques existantes sur le secteur d'étude, une zone humide potentielle à forte probabilité a été identifiée par le SAGE Adour Aval sur toute la partie Sud et Ouest du site d'étude. En revanche, aucune zone humide effective n'est recensée par le SAGE.



Figure 17 : Bibliographie sur les zones humides
(Sources : SAGE Adour Aval, SMBAM, Google satellite ; Cartographie : GEOCIAM)

Selon le SAGE Adour Aval, les **zones humides probables** – ZHP - sont des zones qui selon des critères géomorphologiques et climatiques devraient présenter les caractéristiques d'une zone humide en l'absence de toute intervention de l'homme (drainage, comblement, modification de la circulation de l'eau en amont ou en aval). Les zones humides probables correspondent à des enveloppes de forte probabilité de présence des zones humides. Elles sont généralement définies comme telles lorsqu'aucune investigation de terrain n'a été réalisée pour confirmer le caractère humide de la zone selon les critères de végétation ou de pédologie de la règlementation.

Les zones humides potentielles de forte probabilité correspondent à l'indice de confiance 2. Cet indice est attribué aux zones dont l'emprise, la localisation ou la terminologie ne sont pas certaines – interprétation moins fiable.

- Zones en queue de réseau présentant une végétation différente, mais aussi des traces d'écoulements connectées au réseau ;
- Zones en bordure de réseau présentant une végétation différente et une radiométrie plus sombre, mais pas réelle ;
- Zones en bordure d'un réseau important présentant une végétation différente et des paléo traces de réseau ;
- Zones en bordure de réseau présentant des traces d'écoulements connectées au réseau et une radiométrie légèrement plus sombre zones provenant d'un inventaire issu des ZHE.

Il peut également s'agir d'une zone d'inventaire dont le photo-interprète n'a pas retrouvé de trace censée être très fiable sur les photos aériennes. **Il est ainsi nécessaire de réaliser une caractérisation précise dans la cadre de ce diagnostic**.

3. METHODOLOGIE DE L'ETUDE 4 SAISONS

<u>Remarque préliminaire</u> : les inventaires naturalistes menés entre 2024 et 2026 sur le site du plateau des Salines à Mouguerre ont été adaptés aux modalités d'occupation régulière du site, caractérisées par la présence de squats, la tenue d'entraînements militaires récurrents du 1er RPIMa de Bayonne, ainsi que par des occupations temporaires par les gens du voyage.

Dans ce contexte, à la suite du vol d'un piège photographique installé le 25 mars 2025, le bureau d'études GEOCIAM n'a pas renouvelé la mise en place de matériel de mesure ou d'enregistrement sur le site des Salines. Aucun dispositif complémentaire n'a ainsi été déployé, notamment les pièges photographiques et les enregistreurs passifs SM4 habituellement utilisés pour l'inventaire des chiroptères par écoute passive sur plusieurs nuits consécutives.

Plusieurs intervenants du bureau d'études GEOCIAM ont participé à la réalisation de cette étude et des inventaires écologiques :

Domaine d'intervention	Société	Intervenants	Qualité et qualification
Responsable de l'étude	GEOCIAM	Laurence LOPERENA	Cheffe de projet Hydrobiologiste et experte en urbanisme environnemental DESS en hydrobiologie et milieux aquatiques – Université de Tours DU Ecole d'ingénieurs ESTIA Bidart 22 ans d'expérience dont 17 ans en tant que Directrice du BE GEOCIAM Conseillère Climat Air Energie accréditée ADEME Formation continue auprès de l'ADEME et veille renforcée sur les actions de résilience climatique en lien avec l'eau et la biodiversité
Rédaction de l'étude	GEOCIAM	Laurence LOPERENA	
	GEOCIAM	Marion GARNIER	Cheffe de projet écologue Ecologue spécialisée en inventaire botanique, faunistiques, zone humide et dans la réglementation. Master « Ecosystèmes et Anthropisation » - ENSA de Toulouse 14 ans d'expérience dont 9 ans au sein du BE GEOCIAM <u>Formations :</u> 2026 : Détermination bioacoustique des chiroptères et plan de gestion [niveau 2] - Caroline Lehmann – Crépuscule Environnement 2025 : Initiation aux techniques d'inventaires et d'analyses par la bioacoustique des Chiroptères [niveau 1] – Caroline Lehmann - Pole Sup Nature 2024 : Caractérisation des zones humides pédologique [niveau 1] – Céline Collin Bellier -Solenvie Sorties régulières flore CBNSA et veille technologique sur les méthodes d'inventaires tout taxon faune, méthodes expérimentales micromammifères

Domaine d'intervention	Société	Intervenants	Qualité et qualification
	GEOCIAM	Zoé HEMSEN	Chargée de mission écologue Ecologue spécialisée en inventaire faunistiques et zone humide. Cartographe. Licence professionnelle « Biologie Appliquée aux Ecosystèmes Exploités » - UPPA d'Anglet 6 ans d'expérience au sein du BE GEOCIAM Formations : 2026 : Détermination bioacoustique des chiroptères et plan de gestion [niveau 2] - Caroline Lehmann – Crépuscule Environnement 2025 : Initiation aux techniques d'inventaires et d'analyses par la bioacoustique des Chiroptères [niveau 1] – Caroline Lehmann - Pole Sup Nature 2024 : Caractérisation des zones humides pédologique [niveau 1] – Céline Collin Bellier -Solenvie Sorties régulières flore CBNSA et veille technologique sur les méthodes d'inventaires tout taxon faune, méthodes expérimentales micromammifères
Expertise faune (entomofaune et herpétofaune), flore et zone humide et suivi de chantier	GEOCIAM	Marion GARNIER	
Expertise faunistique (mammifères et avifaune) et sigiste	GEOCIAM	Zoé HEMSEN	
Expertise faunistique (tous taxons confondus)	GEOCIAM	Romain LAINE	Chargé d'étude environnement expertise faune Ecologue spécialisé en inventaires faunistiques et spécialiste en Arachnologie et Chiroptérologie Licence professionnelle « Environnement Ecologie, Biologie et Gestion de la Nature » - ISE Versailles (78646) 1 an d'expérience au sein du BE GEOCIAM
Contrôle qualité	GEOCIAM	Laurence LOPERENA	

Tableau 4 : Equipe travail pour la réalisation de l'étude 4 saisons

3.1 ANALYSE DES ENJEUX FAUNE/FLORE ISSUS DE LA BIBLIOGRAPHIE ET PRESSENTIS AU REGARD DES CAPACITES D'ACCUEIL DU SITE

Compte tenu de la physionomie du site, de sa capacité d'accueil pour la faune et la flore (*analyse des continuités écologiques paragraphe 2.3.2*), des données bibliographiques existantes et de l'expérience du bureau d'études, une analyse a été effectuée au regard des espèces pouvant potentiellement fréquenter la zone d'étude.
Cette analyse des potentialités a permis de dimensionner les efforts de prospection dans le cadre du projet avec une attention particulière portée sur les espèces patrimoniales potentiellement présentes sur le site projet et pouvant réaliser leur cycle biologique complet.

Contexte du site	Taxon	Espèce potentiellement présente	Dimensionnement de l'effort de prospection
Mosaïque de milieux boisés et ouverts d'origine anthropique dans un contexte de friche industrielle. Ruisseau en mauvais état de conservation. Habitats présentant une diversité floristique limitée et dominée par des plantes invasives et ornementales. Présence d'espèces floristiques protégées sur l'aire éloignée (données bibliographiques).	Flore	Lotier hispide Lotier grêle Sérapias	Recherche d'espèces patrimoniales et protégées, attention portée sur le Lotier hispide, espèce pionnière et ubiquiste des milieux artificialisés.
Présence d'un bosquet mixte et d'une friche colonisée par une flore exotique. Ruisseau en mauvais état de conservation. Présence de bâtiments abandonnés dans un contexte de friche industrielle favorables aux espèces anthropophiles.	Avifaune	Cortège des oiseaux communs et urbains Cortège des oiseaux forestiers Hirondelle rustique, Rougequeue noir… Rapaces pour la chasse	Comptage IPA en période de reproduction et d'hivernage. Recherche de nid dans les bâtiments abandonnés.
Présence d'un bosquet mixte et d'une friche colonisée par une flore exotique.	Mammifères	Mammifères communs.	Observation à vue à chaque passage. Recherche et détermination des indices de présence.
Bosquet mixte. Bâtiments abandonnés.	Chiroptères	Chiroptères fissuricoles, cavicoles, anthropophiles et arboricoles (Pipistrelles et Rhinolophe notamment).	Ecoute au sein du site, notamment au niveau des bâtiments abandonnés. Recherche d'individus ou de traces de présence dans les bâtiments, notamment dans la maison d'accueil, et les arbres remarquables.

Contexte du site	Taxon	Espèce potentiellement présente	Dimensionnement de l'effort de prospection
Présence d'un bosquet mixte et d'une friche colonisée par une flore exotique. Ruisseau en mauvais état de conservation. Présence de bâtiments abandonnés dans un contexte de friche industrielle favorables aux espèces anthropophiles.	Reptiles	Reptiles anthropophiles et héliophiles	Prospection à vue au niveau des bâtiments abandonnés, et le long des lisières de bosquet. Recherche de caches à reptiles.
Présence d'un bosquet mixte mésohygrophile. Ruisseau en mauvais état de conservation. Présence de cuves contenant de l'eau de manière permanente.	Amphibiens	Espèces d'amphibiens généralistes et spécialistes (Alyte accoucheur, Triton palmé, Rainette méridionale, complexe des Grenouille verte, Rainette verte…).	Prospection orientée sur les points d'eau. Prospection à vue au niveau des lisières, chemins et routes. Ecoutes nocturnes.
Mosaïque de milieux boisés et ouverts d'origine anthropique dans un contexte de friche industrielle. Présence de nombreuses espèces, notamment ornementales et envahissantes. Présence d'un ruisseau et de cuve en eau.	Entomofaune	Entomofaune commune Arthropodes communs Insectes saproxylophages (Grand capricorne et Lucane cerf-volant)	Recherche d'indice de présence pour les insectes saproxylophages. Prospection portée sur les orthoptères, les odonates, les rhopalocères, et les lépidoptères.

Tableau 5 : Analyse des enjeux par rapport aux capacités d'accueil du site et dimensionnement des efforts de prospection

Les caractéristiques du site sont globalement favorables à la présence d'espèces faunistiques ubiquistes et anthropophiles, disposant de bonnes capacités de déplacement (friche industrielle en recolonisation). Néanmoins, au regard du contexte fortement urbanisé dans lequel s'insère le site, son rôle au sein de la trame verte et bleue locale, ainsi que son potentiel d'accueil pour des espèces spécialistes à enjeu, apparaissent limités.

En effet, le site est enclavé au sein d'une zone urbaine dense, en continuité avec le CEF de Mouguerre, au sein d'une enveloppe urbaine très fréquentée, et se caractérise par un espace majoritairement clôturé ou muré, fortement artificialisé bien que partiellement à l'état de friche.

Cette analyse à l'échelle macroscopique permet de contextualiser, de dimensionner et d'interpréter les résultats des observations naturalistes réalisées in situ, présentées dans les sections suivantes.

3.2 EFFORT DE PROSPECTION

Conformément à l'article R. 122-5 du Code de l'environnement portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagement, le contenu de l'étude d'impact, et donc les prospections de terrain, sont « proportionnés à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance de la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine ».

Ainsi, les prospections ont concerné les groupes de faune et la flore les plus représentatifs de la biodiversité de l'aire d'étude opérationnelle. Le nombre et les périodes de passage ont été adaptés au contexte naturel de l'aire d'étude et aux enjeux écologiques pressentis.

19 prospections de terrain ont été réalisées.

Le tableau ci-dessous présente les dates de prospections réalisées par le bureau d'études GEOCIAM, 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.

NB 1 : A chaque passage de terrain, le ruisseau des produits chimiques, les cuves en eau permanente, ainsi que l'ensemble des bâtiments ont été prospectés à vue afin de recenser la faune potentiellement présente, en particulier les amphibiens, l'ichtyofaune et les chiroptères (contact direct d'individu ou indice de présence).

NB 2 : Durant les mois d'août et septembre 2025, des gens du voyage ont investi le site des Salines à Mouguerre, aucune investigation n'a donc pu être menée pendant cette occupation illégale qui a généré des dégradations au sein l'aire d'étude.

Dates	Météo	Prospections
15 juillet 2024 (matin)	Ciel couvert Température 20 à 25°C Quelques averses Vent faible	Première visite de repérage Premier constat écologique au niveau des bâtiments
04 octobre 2024 (matin)	Brouillard et éclaircies Température 9 à 15°C Absence de vent et de pluie	Habitats et flore Détermination des zones humides définies selon le critère floristique Oiseaux, mammifères, herpétofaune, entomofaune, chiroptères
22 octobre 2024 (matin)	Ciel couvert Température 15 à 20°C Absence de vente et de pluie	Habitats et flore Zone humide définie selon le critère pédologique Oiseaux, mammifères, herpétofaune, entomofaune, chiroptères
18 mars 2025 (matin)	Ciel couvert Température 10 à 15°C Absence de pluie Vent modéré	Inventaire avifaunistique (oiseaux hivernants) Prospection amphibiens précoces Prospection hivernale pour la flore Prospection ichtyofaune au niveau du ruisseau
25 mars 2025 (après-midi)	Ciel voilé et quelques éclaircies Température 20°C Absence de vent et de pluie	Inventaire avifaunistique (oiseaux hivernants) Prospection amphibiens Prospection à vue mammalogique

Dates	Météo	Prospections
10 avril 2025 (matin)	Ciel couvert et brouillard Température 10-12°C Fort humidité et absence de vent/pluie	Inventaire avifaunistique Inventaire entomologique Prospection herpétofaune et mammalogique Prospection printanière pour la flore
25 avril 2025 (après-midi)	Ciel voilé avec quelques éclaircies Température : 22,8°C Vent faible à modéré Faibles précipitations	Caractérisation des habitats et relevés floristiques Détermination des zones humides sur le critère flore Inventaire entomofaune
14 mai 2025 (après-midi)	Ciel voilé et quelques éclaircies Vent faible Température 12 à 19°C Légères averses	Prospection herpétofaune Inventaire avifaunistique Inventaire mammalogique Inventaire entomofaune Caractérisation des habitats et relevés floristiques
26 mai 2025 (après-midi et soirée)	Ciel voilé et quelques éclaircies Vent faible Température 15 à 17°C Temps humide	Inventaires complets dont prospection flore patrimoniale et protégée Détermination des zones humides sur le critère flore Prospections ciblées sur les taxons nocturnes (avifaune, chiroptères et amphibiens)
11 juin 2025 (matin)	Ciel ouvert Vent faible Température 32,2°C Absence de pluie	Inventaires complets
30 juin 2025 (matin)	Ciel ouvert Température 36°C Absence de vent et de pluie	Inventaires complets
02 juillet 2025 (après-midi et soirée)	Ciel couvert Pluie partielle Température 25°C Vent faible (10-12km/h)	Caractérisation des habitats et relevés floristiques Détermination des zones humides sur le critère flore Inventaire avifaunistique Inventaire mammalogique Inventaire entomofaune Prospections ciblées sur les taxons nocturnes (avifaune, chiroptères et amphibiens)
17 juillet 2025 (après-midi)	Ciel voilé et quelques éclaircies Température 25°C Absence de vent et de pluie	Prospection amphibiens Inventaire exhaustif des nids dans les bâtiments
24 juillet 2025 (journée)	Ciel voilé et quelques éclaircies Vent faible Température 21à 26°C Averses	Prospection reptiles, entomofaune, mammalogique, avifaune Prospection flore patrimoniale et protégée
16 septembre 2025 (après-midi et soirée)	Temps couvert avec quelques éclaircit Absence de pluie Vent faible Température : 17 à 20 °C	Inventaire flore tardive Inventaire avifaunistique (oiseaux migrateurs) Prospections ciblées sur les taxons nocturnes (avifaune, chiroptères et amphibiens) Prospection entomofaune et herpétofaune

Dates	Météo	Prospections
14 novembre 2025 (matin)	Temps couvert avec quelques éclaircit Absence de pluie Vent fort Température : 19 °C	Caractérisation des habitats et relevés floristiques Détermination des zones humides sur le critère flore Inventaire complet de la faune hivernante Recherche de gîte arboricole potentiel
09 décembre 2025 (matin)	Ciel bleu et faible couverture nuageuse Vent modéré Absence de pluie Température : 6 à 13 °C	Inventaire avifaunistique (oiseaux hivernants) Prospection des bâtiments Prospection du ruisseau des produits chimiques
22 janvier 2026 (après-midi)	Ciel bleu et voilé Vent modéré Absence de pluie mais temps humide Température : 10 à 13 °C	Prospection des bâtiments et inventaire des chiroptères hivernants
12 mars 2026 (matin)	Ciel bleu voilé Absence de pluie Température : 20°C	Prospection bâtiments et analyse des potentialités de compensation chiroptères dans le bâtiment dédié avec une experte chiroptérologue dans le cadre de la formation continue des écologues de GEOCIAM

Tableau 6 : Effort de prospection
(Source : GEOCIAM)

3.3 METHODOLOGIE D'INVENTAIRES

L'ensemble des protocoles méthodologiques de recueil des données faune/flore utilisés sur l'emprise opérationnelle est présenté ci-après. Les protocoles sont résumés dans le tableau ci-dessous :

Groupe	Protocole	Saisonnalité d'intervention
Habitats naturels, flore et zones humides	Listes floristiques	Flore vernale : fin d'hiver et printemps Flore tardive : été et début automne Recherche du Lotier hispide, du Lotier grêle : Juin – Juillet Recherche des sérapias Expertise floristique pour la détermination des zones humides.
Oiseaux	Points d'écoute avec estimation du nombre de couples nicheurs	Nicheurs : passages IPA d'Avril à Juin Hivernants stricts : Décembre Migrateurs : d'Aout à octobre Recherche et comptage de nids dans les bâtiments abandonnés
Amphibiens	Points d'écoute nocturnes et prospections actives diurnes et nocturnes	Période d'activité : Janvier – Mai 1 campagne nocturne en avril/mai pour les mâles chanteurs 1 campagne nocturne supplémentaire Recherche des sites de reproduction de diverses espèces
Reptiles	Prospections actives d'individus en thermorégulation Recherche d'individus sous les caches artificielles présentes sur site	Période d'activité : Mars - Octobre
Rhopalocères et odonates	Prospections actives d'imagos	Mai à juillet
Coléoptères saproxyliques	Prospections actives des arbres remarquables	Hiver et début du printemps
Mammifères terrestres	Prospections indirectes : recherche d'indices de présence (fèces, empreintes)	Toute l'année
Mammifères volants (chauves-souris)	Ecoutes actives (EchoMeter, Pettersson et Magenta) Analyse des sons (Kaleidoscope Tadarida et ChiroSurf)	1 campagne en mai, 1 campagne en juillet et 1 campagne en septembre 2025 Investigation des bâtiments à chaque visite de terrain (contact d'individu et indice de présence)
Ichtyofaune	Prospection à vue	Investigation des pièces d'eau à chaque visite de terrain

Tableau 7 : Synthèse des protocoles d'inventaire

3.3.1 Habitats naturels et flore

Des prospections sur l'aire d'étude 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 floristiques. La première étape consiste à choisir le lieu du relevé. 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.
Sur la base des relevés floristiques, les habitats naturels sont ensuite caractérisés et codifiés selon la nomenclature européenne Corine Biotopes, EUNIS 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 les codes Corine Biotopes et EUNIS.
Les habitats ont été représentés sous forme cartographique sous SIG (Système d'Information Géographique) avec le logiciel QGIS (version 3.42.1).

Concernant la flore, la liste des espèces végétales contactées au sein de l'aire d'étude 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.

Certaines espèces végétales exotiques présentent un caractère envahissant pouvant nuire à l'équilibre général de l'écosystème. Les espèces invasives sont déclinées en plusieurs catégories à savoir :

- Les espèces invasives avérées sont les espèces les plus problématiques car elles sont susceptibles d'occasionner des dommages sur l'abondance des populations et les communautés végétales envahies dans les milieux naturels non ou peu perturbés ;
- Les invasives potentielles prolifèrent essentiellement dans les milieux fortement perturbés ;
- Les invasives à surveiller sont des espèces dont la propagation reste limitée dans la région mais sont susceptibles d'être problématiques dans l'abondance des communautés végétales envahies ;
- Enfin, les espèces dites « échappées des jardins » qui se sont naturalisées à partir d'individus plantés à proximité.

Elles sont systématiquement pointées pour informer le porteur de projet de la nécessité de mettre en place une gestion de ces espèces afin d'éviter leur propagation.

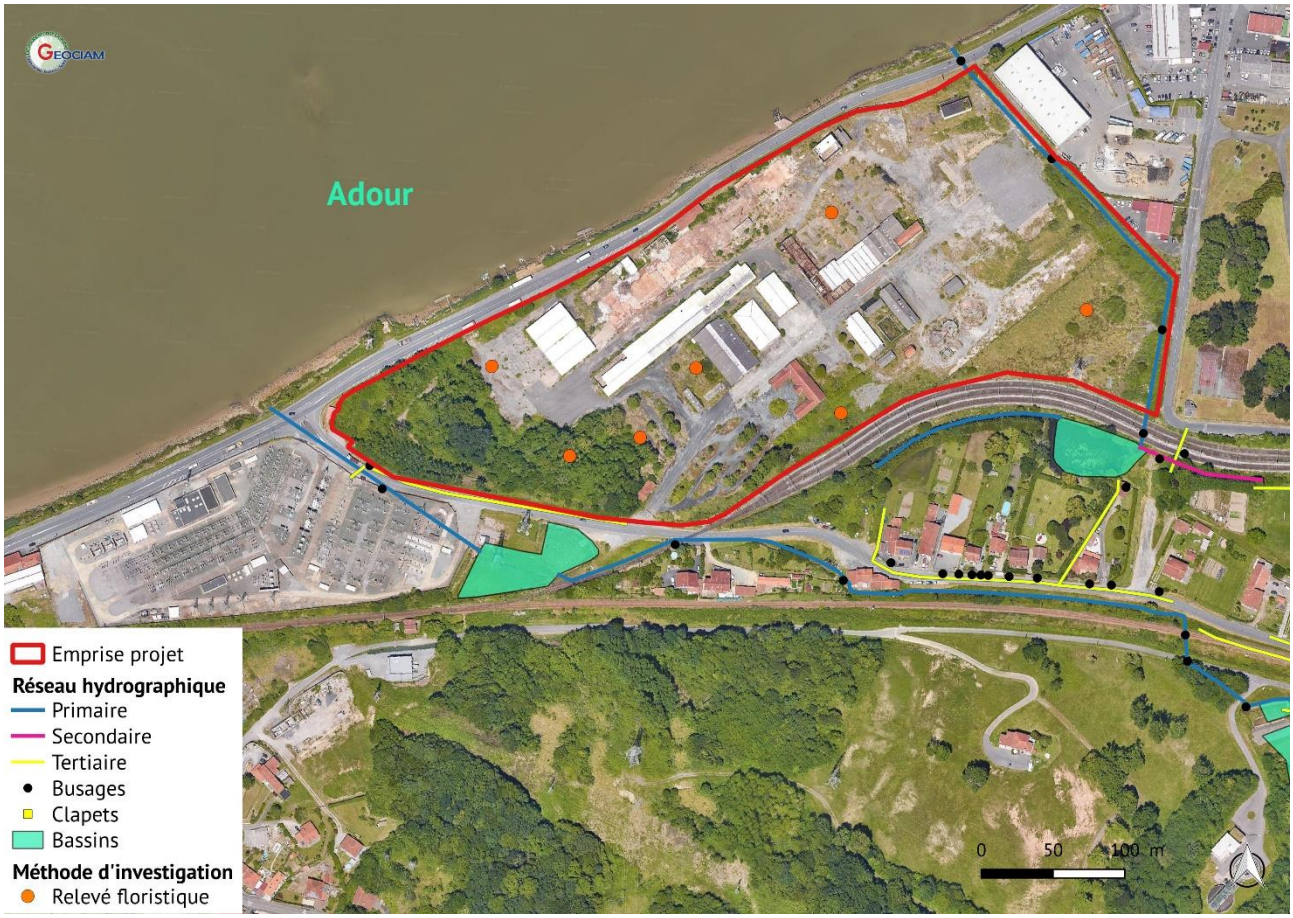


Figure 18 : Relevés floristiques
(Sources : Google satellite, SMBAM, CAPB ; Cartographie : GEOCIAM)

3.3.2 Zone humide

La zone humide réglementaire est décrite dans la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et codifiée à l'article L. 211-1-I du Code de l'environnement **: Il s'agit de « terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».**

Le décret n°2007-135 du 30 janvier 2007 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides figurant à l'article L.211-1 du Code de l'Environnement et codifié à l'article R.211-108. L'Arrêté Ministériel du 24 juin 2008 modifié par celui du 1er octobre 2009 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R 211-108 du Code de l'Environnement. En outre, le champ d'application de l'arrêté est défini à l'article 1er : « Mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0 de l'article R.214-1 du Code de l'Environnement ».

L'arrêté du 24 juin 2008 précise que les investigations sont menées lorsque celles-ci sont nécessaires au regard du contexte environnemental du site, et au droit de la frontière supposée de la zone humide selon la hiérarchisation des critères suivante :

1. *critère végétation (habitat et flore) : « Cet examen porte prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la **frontière supposée de la zone humide**, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. »*
2. *critère sol : « Lorsque des sondages sur le terrain sont nécessaires**, c'est-à-dire lorsque la végétation est absente ou non spontanée**, l'examen des sols doit porter prioritairement sur des **points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide**, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. »*

La végétation est par nature intégratrice sur le long terme des conditions du milieu, même lorsque la zone n'est humide que pendant une période courte (mais suffisamment régulière pour être significative). Ainsi, dans une zone humide fonctionnelle, si la végétation est spontanée, elle traduira forcément la présence d'un paramètre hydrique prépondérant dans le fonctionnement de l'écosystème au niveau de l'habitat naturel, et donc au niveau de la flore qui le constitue.

Critère floristique

Dans le cadre de la présente étude, le critère floristique (espèces végétales et habitats naturels) a été utilisé pour la détermination des zones humides.

Conformément à l'Arrêté du 24 juin 2008, un espace peut être considéré comme humide dès que sa végétation comporte :

- soit des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées sur la liste figurant à l'Arrêté. Dans cette liste, on distingue :
  - les habitats caractéristiques de zones humides, codés H ;
  - les habitats non caractéristiques des zones humides, codés p, pour lesquels l'étude des espèces végétales contenues dans les relevés phytosociologiques est nécessaire pour conclure à la présence d'une zone humide.

- soit, si le cas précédent se présente, par des espèces végétales indicatrices de zones humides, identifiées selon la liste d'espèces figurant à l'Arrêté.

Pour les habitats naturels codés « p », il est nécessaire d'utiliser le critère « Espèces végétales » qui consiste à analyser les relevés phytosociologiques. Le protocole, tel que le préconise l'Arrêté du 24 juin 2008, est le suivant : pour chaque strate (herbacée, arbustive, arborée) :

- noter le pourcentage de recouvrement des espèces ;
- les classer par ordre décroissant ;
- établir une liste des espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulés permettent d'atteindre 50 % du recouvrement total de la strate ;
- ajouter les espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20 %, si elles n'ont pas été comptabilisées précédemment ;
- une liste d'espèces dominantes est ainsi obtenue pour la strate considérée ;
- répéter l'opération pour chaque strate ;
- examiner le caractère hygrophile des espèces de la liste générale obtenue ; **si la moitié au moins des espèces de cette liste figurent dans la liste des espèces indicatrices de zones humides » le relevé est indicateur d'une zone humide.**

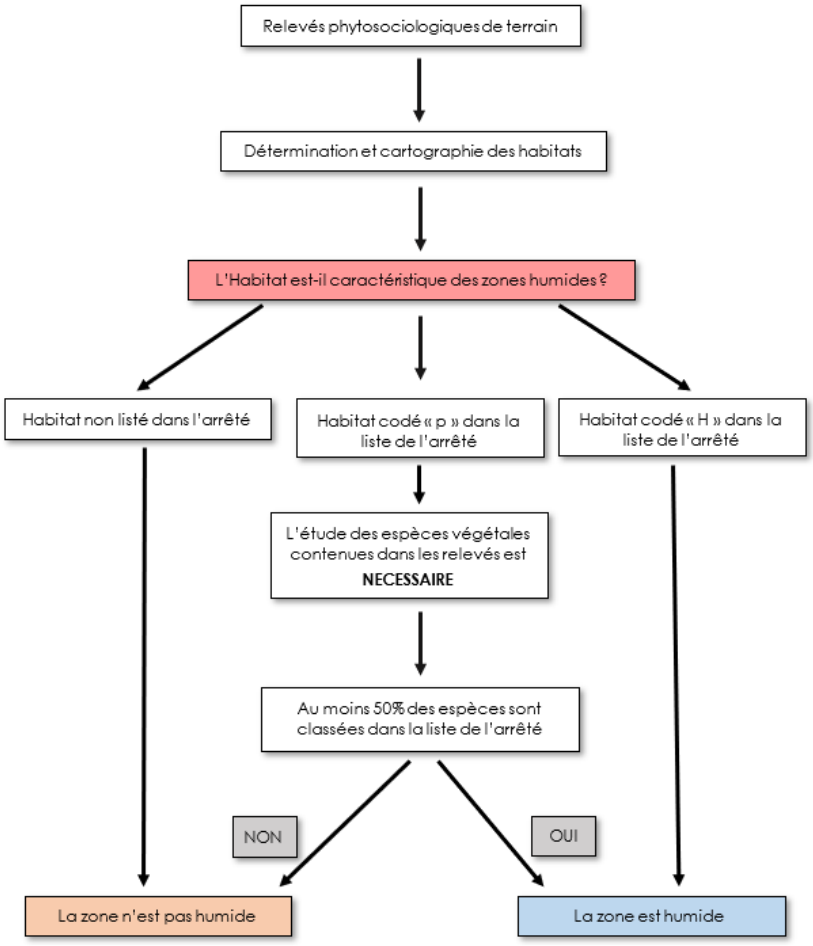


Figure 19 : Schéma récapitulatif de la détermination d'une zone humide selon le critère "Végétation" (Source : SIMETHIS)

NB : S'agissant du site des Salines, le critère sol n'a pas été analysé. En effet, **le sol apparait incompatible** avec la réalisation des sondages pédologiques**. Le site, déjà artificialisé est remblayé sur environ 2 m d'épaisseur.** La tranche de sol 0-2 m du site est constituée de remblais d'origine diverse potentiellement impactés par les métaux et les hydrocarbures du fait de leur nature et leur provenance. De plus, la végétation s'exprime de manière spontanée et peut traduire la présence d'une zone humide réglementaire.

3.3.3 Faune

3.3.3.1 Avifaune

Une méthode quantitative par points d'écoute a été employée afin d'inventorier l'avifaune présente sur le site d'étude.

L'expertise s'est orientée sur les oiseaux diurnes au travers la mise en place d'une grille de points d'écoute de 10 à 20 minutes avec le dénombrement des individus (mâles chanteurs, couples, juvéniles, familles, nids, hivernants stricts, ...) pour les espèces jugées patrimoniales.
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 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. tableau ci-dessous*).

Enfin, des prospections ont été effectuées pour inventorier les oiseaux migrateurs et hivernants : septembre 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

Code atlas	Comportement
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
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)

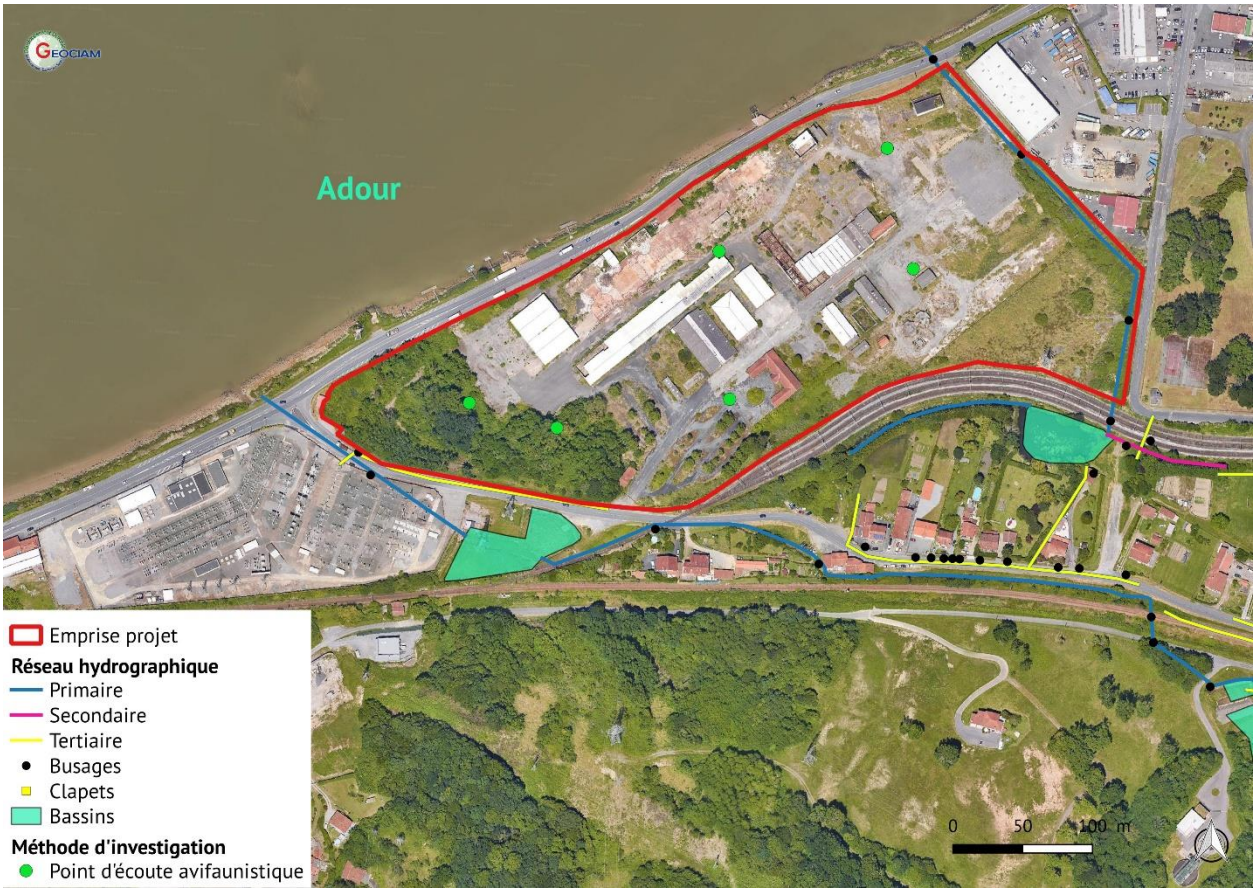


Figure 20 : Points d'écoute avifaunistiques
(Sources : SMBAM, CAPB, Google satellite ; Cartographie : GEOCIAM)

3.3.3.2 Mammifères (hors chiroptères)

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.

NB : Afin de compléter la méthodologie d'investigation mise en œuvre, la pose de pièges photographiques en différents points du périmètre du projet avait été envisagée. Toutefois, à la suite du vol d'un piège photographique installé le 25 mars 2025 sur ce site régulièrement occupé et squatté, le bureau d'études GEOCIAM n'a pas été en mesure de maintenir ni de renouveler la mise en place de ce type de dispositif sur le site d'étude des Salines.

3.3.3.3 Chiroptères

Les inventaires concernant les chiroptères ont été réalisés l'hiver pour la recherche de gîtes d'hibernation et l'été pour la cherche de gîtes d'estivage, durant la période de mise bas et d'élevage des jeunes.
Cela se fait par l'observation directe des individus ou par la découverte de guano, de traces d'urine, d'odeurs caractéristiques ou encore de sons émis par les chiroptères.
En période hivernale, les chauves-souris hibernent dans différents lieux où elles sont à l'abri. Elles sont visibles notamment sous terre (caves, ponts, grottes) mais également dans des arbres creux ou dans des bâtiments. Ainsi, les **arbres à cavités** et les **bâtiments abandonnés** potentiellement utilisés par les chiroptères ont été recensés.

Recherche de gîtes potentiels

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.

L'ensemble des bâtiments abandonnés, notamment la maison d'accueil du site des Salines, a été prospecté à chaque visite de terrain au cours de l'étude 4 saisons, afin de recenser les chiroptères potentiellement présents et ainsi, qualifier l'intérêt des bâtiments pour ce taxon.
De manière générale, cette mission comprenait des passages en hiver, printemps, été et automne, il s'agissait de rechercher les individus et les indices de présence dans les différents espaces accessibles des bâtiments. A chaque investigation, les individus et indices ont été relevés, identifiés et localisés.
Enfin, les bâtiments ont été suivis en début de nuit, lors des passages nocturnes de mai, juillet et septembre, afin d'observer les éventuels individus en sortie de gîte.

Réalisation d'écoutes ultrasonores

NB : à la suite du vol d'un piège photographique installé le 25 mars 2025 sur ce site régulièrement occupé et squatté, le bureau d'études GEOCIAM n'a pas été en mesure de maintenir ni de renouveler la mise en place de dispositifs de mesure couteux sur le site d'étude des Salines, notamment la pose de l'enregistreur passif SM4 destiné au recensement des chiroptères par écoute passive sur plusieurs nuits complètes. Cette contrainte a été compensée par un renforcement de la méthode d'écoute active, comprenant une soirée supplémentaire ainsi que des durées d'écoute étendues jusqu'en début de nuit, et par la prise en compte des données bibliographiques à l'échelle de l'aire élargie.

Des écoutes actives ont été réalisées en mai, juillet et septembre 2025 à l'aide de plusieurs appareils :

- Module ultrasonique Echo Meter Touch 2 (Biotope), couplé à l'application dédiée ;
- Pettersson D240x couplé à un enregistreur ;
- Détecteur à ultrasons Batbox Magenta.

Ainsi, 3 écologues ont été mobilisés afin de permettre de couvrir de manière exhaustive la zone à prospecter.

Les écoutes actives ont débuté à la tombée de la nuit et ont duré 3h00, durant lesquelles les écologues ont parcouru les zones cibles de l'aire d'étude (boisement de pins, lisières) de sorte à connaître le type d'occupation du site par les chiroptères. Les enregistrements se sont déroulés avec des conditions météorologiques favorables : température favorable (20°C), vent faible.
Toutes les données récoltées ont ensuite été analysées via les logiciels Kaleidoscope, Tadarida et Chirosurf.

NB : L'activité des proies des chiroptères est moindre lorsque la température est inférieure à 10°C.

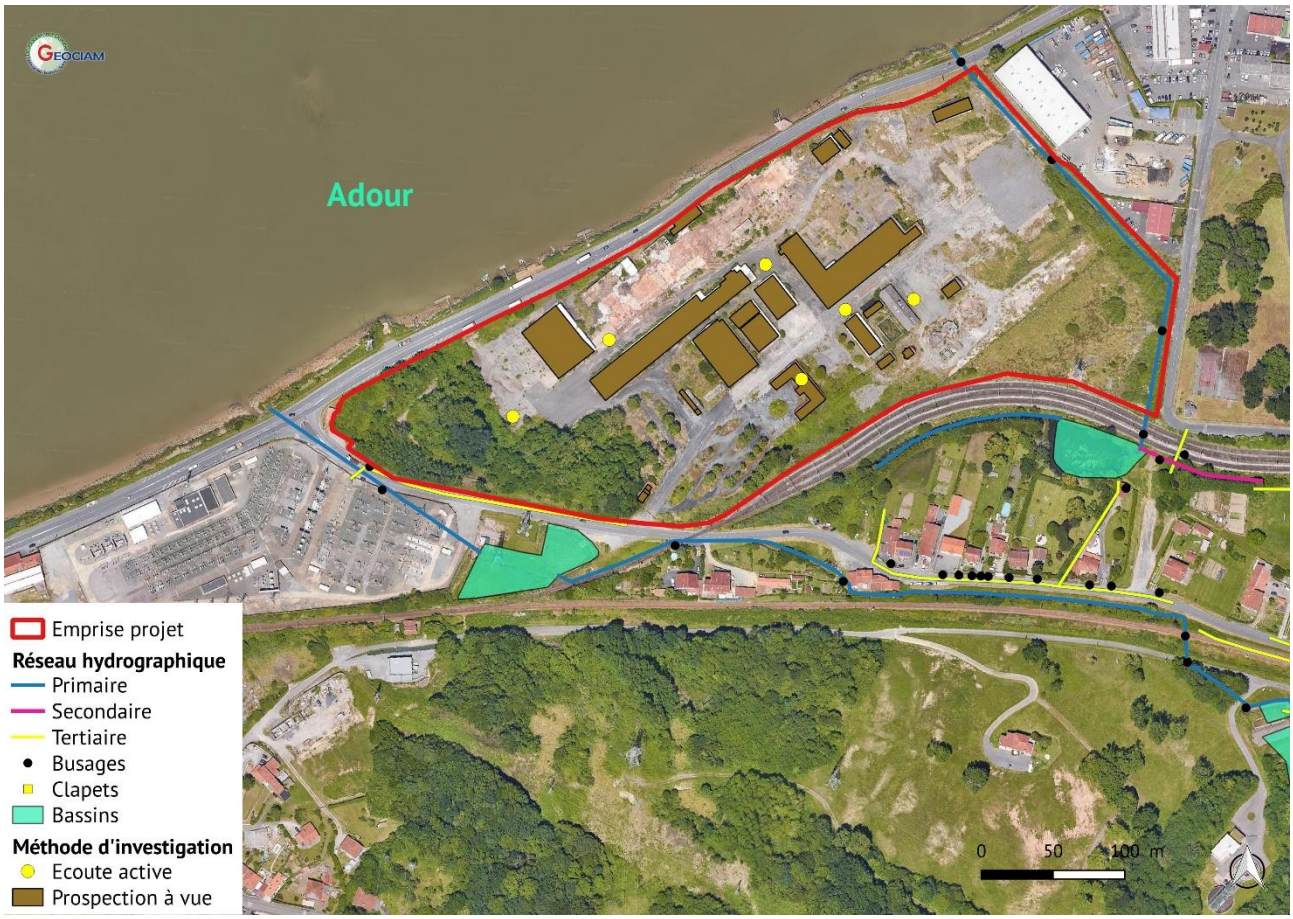


Figure 21 : Prospections pour les chiroptères
(Sources : Google satellite, SMBAM, CAPB ; Cartographie : GEOCIAM)

3.3.3.4 Reptiles

Les reptiles sont très sensibles à la structure de la végétation. Ils exploitent préférentiellement les zones bordières et d'interface avec une végétation structurée, qui offrent des placettes d'insolation (zones exposées à proximité du couvert végétal), comme les lisières typiquement.
Pour la mise en œuvre des inventaires, des zones de prospection ont été sélectionnées au sein de ces micro-habitats propices aux observations (pour la détection à vue). Les murets, pierriers, et tas de végétation sont également des micro-habitats favorables.

Les conditions météorologiques constituent le second facteur déterminant pour les observations. Si le printemps (de mars à juin) et l'automne sont généralement les saisons les plus favorables à la détection des reptiles, un épisode très ensoleillé et chaud, est souvent assorti d'une détection faible voire nulle. À l'inverse, un été frais et pluvieux peut également être très propice aux observations. Il est donc essentiel de s'adapter aux conditions météorologiques à l'échelle de la période d'inventaire.

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°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.

Dans le cadre de cette étude, des inventaires reptiles ont été menés et se base sur deux méthodes : 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.

La détection à vue concerne les lézards mais également des 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. La recherche des reptiles a été faite à vue et en regardant sous tous les éléments présents sur le site des Salines susceptibles de servir de cache (pierres, tôles, ...). Les habitats les plus favorables ont été prospectés en particulier (lisières, talus, bords de buisson, ...).



Figure 22 : Caches artificielles pour les reptiles présentes sur le site des Salines (Source : GEOCIAM)

3.3.3.5 Amphibiens

Les milieux prospectés ont été ceux qui répondent aux exigences écologiques des amphibiens. 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, fossés) liées notamment à la stagnation des eaux pluviales sur un sol non perméable, ont été prospectées afin de localiser les zones de reproduction.

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 avril et en juin 2024.

Au regard des dates de prospections de terrain réalisées au sein de l'aire d'étude, 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 Pélodyte 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 Pélodyte 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.

Figure 23 : Période d'inventaire amphibiens
(Source : Protocole POPAmphibien)

3.3.3.6 Entomofaune

L'expertise s'est orientée sur quatre groupes entomologiques : les rhopalocères, les coléoptères, les odonates et les orthoptères. Les prospections entomologiques ont débuté dès juillet 2024.

Echantillonnage des rhopalocères

Les lépidoptères diurnes sont des insectes fortement liés à leur milieu en raison de leurs larves peu mobiles. Les adultes sont plus facilement observables et évoluent pour certains loin de leur milieu de vie.

Le recensement des rhopalocères au sein du site d'étude s'est inspiré de la méthode STERF (Suivi Temporel des Rhopalocères de France). Ainsi, un recensement privilégiant l'approche par habitat a été réalisé. Des parcours ont été effectués sur l'aire d'étude pour déterminer les espèces présentes, d'une longueur telle qu'il faille environ 10 minutes pour compter les papillons présents lors du pic d'abondance. Aussi, chaque transect n'est parcouru qu'une seule fois par visite de terrain et dans un seul sens, afin d'éviter les doubles comptages.

Concernant la détermination des papillons, sont pris en compte tous les rhopalocères dont les adultes sont facilement reconnaissances à distance, sans qu'il y ait de nécessité de les capturer pour la détermination (l'observateur étant libre de contrôler au besoin, par capture, un exemplaire jugé douteux pour confirmer sa détermination).

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

- Parcourir les transects entre 10 et 18 heures ;
- Présence d'une couverture nuageuse d'au maximum 75% et sans pluie ;
- Vent inférieur à 30 km/h (5 Beaufort – les petites branches se plient, les poussières s'envolent), sauf dans les régions habituellement très venteuses (bords de mer, basse vallée du Rhône) où cette limite est portée à 50 km/h, soit 6 Beaufort (on entend siffler le vent) ;
- Température d'au moins 13 °C si le temps est ensoleillé ou faiblement nuageux (soleil ou quelques nuages) ou d'au moins 17 °C si le temps est nuageux (10 à 15% de couverture).

Les mois d'inventaire les plus favorables à la détection des rhopalocères se situent entre mai et août. Des visites supplémentaires sont encouragées pour couvrir le début et la fin de la saison : avril et septembre surtout. Les comptages hivernaux sont également envisageables, notamment dans les régions méridionales.
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.
Les autres papillons de l'ordre des lépidoptères ont été aussi identifiés (notamment les hétérocères).

Echantillonnage des coléoptères xylophages

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*), et le Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*).

Echantillonnage des orthoptères

Un recensement privilégiant **l'approche par habitat** a été mis en œuvre afin de maximiser la représentativité des espèces présentes. L'objectif est de couvrir l'ensemble des milieux potentiellement favorables aux orthoptères, en tenant compte à la fois de la diversité des biotopes et de leur structure végétale.
Les prospections ont été réalisées à l'aide d'un **filet à papillons**, méthode couramment employée pour l'échantillonnage de ces insectes car elle permet une capture rapide et non sélective des individus en activité. Chaque passage de prospection consistait en une série de coups de filet standardisés, de manière à pouvoir comparer les résultats entre habitats.
Chaque individu capturé a été identifié sur le terrain dans la mesure du possible, puis relâché immédiatement. Lorsque l'identification in situ s'avérait incertaine, des photographies détaillées ont été prises afin de permettre une vérification ultérieure.

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 autres espèces

Afin de compléter les échantillonnages entomologiques, des battages au parapluie entomologique (ou « parapluie japonais ») ont été réalisés sur la végétation arbustive et arborée (lisières, haies, jeunes pousses, massifs).

L'expertise s'est orientée sur la faune inféodée à la strate arbustive et arborée dans le boisement de pins. La technique consiste à positionner un parapluie entomologique blanc sous les branches puis à frapper la végétation à l'aide d'un bâton afin de déloger les arthropodes qui s'y trouvent (insectes, arachnides, larves, etc.). Ces derniers chutent sur la toile blanche et sont alors collectés à l'aide d'un aspirateur entomologique ou d'une pince, puis identifiés sur place ou conservés dans de l'alcool pour détermination ultérieure à la loupe binoculaire.
Plusieurs stations de battage sont réparties sur différents types de végétation (haies, lisières forestières, massifs arbustifs, jeunes pousses de feuillus, conifères) afin d'obtenir un échantillonnage représentatif et robuste de la diversité spécifique.
Chaque station est répétée plusieurs fois au cours de la saison, les périodes de printemps et d'été étant les plus favorables à l'activité entomologique.
Cette méthode présente l'avantage de permettre la détection d'espèces discrètes, peu visibles ou dissimulées dans le feuillage, qui échappent souvent aux prospections visuelles classiques. Elle est particulièrement adaptée aux coléoptères, hémiptères, hyménoptères, ainsi qu'aux araignées et autres arthropodes cryptiques.
Enfin, la réalisation de ces prospections nécessite des conditions météorologiques favorables : absence de pluie et vent faible, garantissant une efficacité maximale du battage et la préservation de l'intégrité du matériel collecté.
La finesse de la méthodologie d'échantillonnage permet de réaliser un inventaire exhaustif d'espèces peu inventoriées et/ou recherchées dans le but de mieux documenter la biodiversité réelle du site. Il s'agit également de contribuer à améliorer les connaissances sur des groupes faunistiques encore peu étudiés, comme les araignées ou d'autres arthropodes.

3.3.3.1 Itchtyofaune

Concernant l'ichtyofaune et les crustacés, au regard des caractéristiques du site et de la présence d'un ruisseau en mauvais état de conservation, les inventaires sur l'emprise du site ont été réalisés à vue. Les enjeux faunistiques ont été définis à partir des observations ponctuelles, des données bibliographiques mais également des potentialités d'accueil des habitats aquatiques présents.

3.3.4 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.

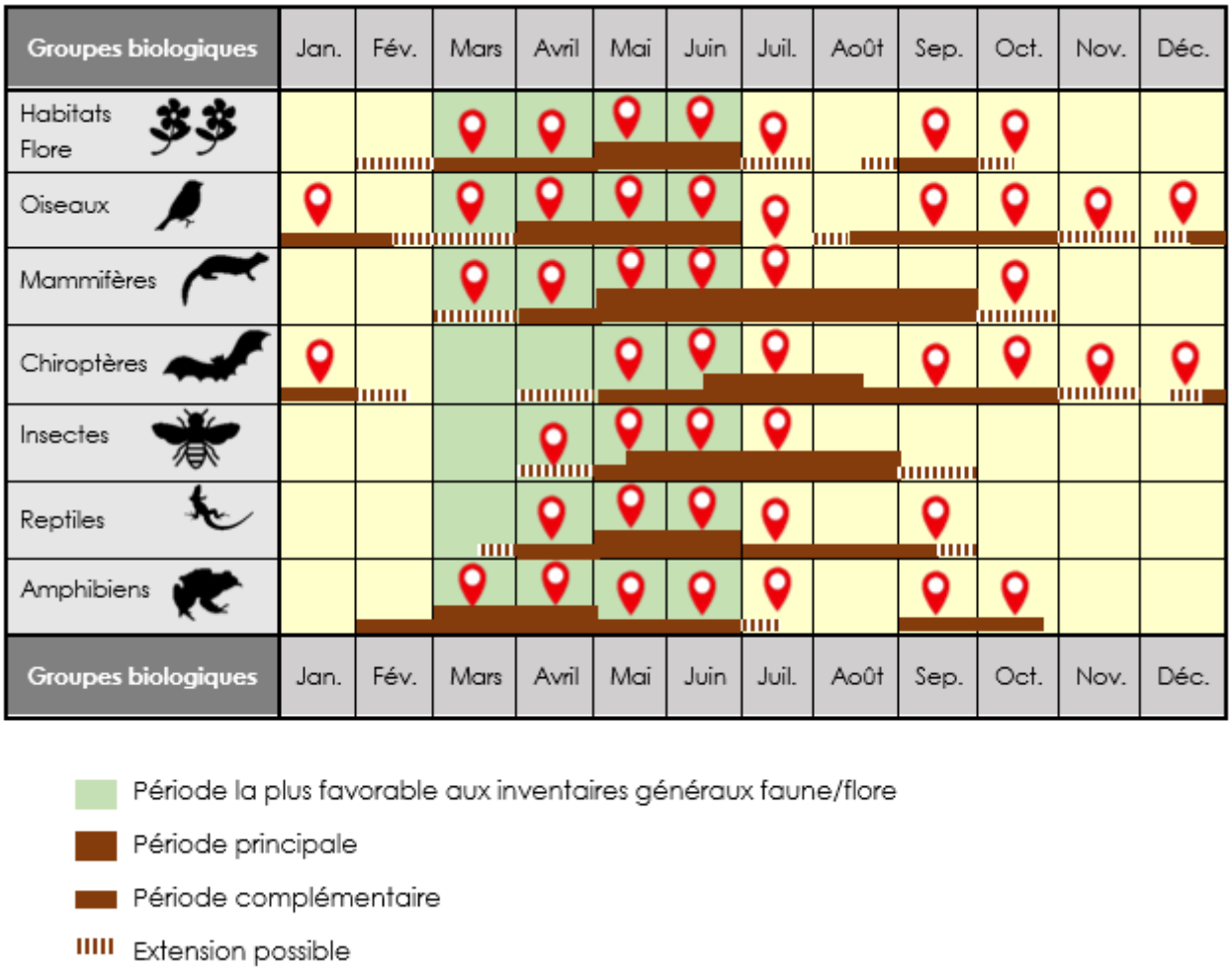


Figure 24 : Représentation synthétique des périodes de prospection les plus favorables à l'expertise des différents taxons et des dates effectives de passage réalisées (balise rouge)

3.4 METHODOLOGIE D'EVALUATION DES ENJEUX

Pour rappel, un enjeu écologique est la valeur attribuée à une espèce, un groupe biologique ou un cortège d'espèces, un habitat d'espèce, une végétation, un habitat naturel ou encore un cumul de ces différents éléments.
Un enjeu écologique est une donnée objective, évaluée sans préjuger des effets d'un projet d'après plusieurs critères, tels que les statuts réglementaires, de rareté/menace de l'élément écologique considéré à différentes échelles géographiques, ...

Dans le cadre de cette étude, l'évaluation des enjeux écologiques est réalisée en deux étapes :

Etape n°1 : détermination des enjeux spécifiques

Les **enjeux spécifiques** précisent l'intérêt intrinsèque que représente un habitat ou une espèce. Ils sont le résultat du croisement des statuts officiels de réglementation et de menace des espèces – ou listes rouges - définis à l'échelle nationale, régionale ou départementale.

Les tableaux ci-dessous présentent les différents statuts attribués aux habitats, à la flore et à la faune, permettant d'aboutir à une hiérarchisation des enjeux spécifiques :

Critères d'évaluation des enjeux des habitats et de la flore

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

Statuts de protection	
PN	Protection nationale : Arrêté modifié du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire
PRAq	Protection régionale : Article 1 de l'Arrêté du 8 mars 2002 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine complétant la liste nationale
PD	Protection départementale : Article 6 de l'Arrêté du 8 mars 2002 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine complétant la liste nationale
Évaluation de la valeur patrimoniale	
Échelle européenne **DH II** **DH IV**	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.
Échelle nationale **LR I** **LR II**	Livre rouge de la Flore menacée de France Tome I : Espèces prioritaires Tome II : Espèces à surveiller
Échelle régionale **DZ**	Liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en Région Aquitaine et Nouvelle Aquitaine
Rareté Régionale **Référentiels typologiques des habitats naturels (CBNSA), Liste des espèces sensibles de la flore vasculaire de Nouvelle-Aquitaine (CBNSA et SINP), Inventaire de la flore sauvage des Pyrénées-Atlantiques (CBNSA, 2016), Liste hiérarchisée des plantes exotiques**	

envahissantes de Nouvelle-Aquitaine (CBNSA, 2022) et sites internet : Telabotanica, Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine et Inventaire National du Patrimoine Naturel.	
Répartition	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
Abondance	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 9 : Tableau de la bioévaluation de la flore

Critères d'évaluation des enjeux 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, ouvrages spécialisés ou sites internet spécialisés.

		Internationale			Nationale			Régionale					Enjeu spécifique local
		Liste Rouge UICN Monde (LRM)	Liste Rouge UICN Europe (LRE)	Directives	Arrêtés PN	Listes Rouge UICN France (LRF)	Autres listes	Listes Rouges https://uicn.fr/listes-rouges-regionales/	Liste ZNIEFF (DZ)	Autres listes	Rareté	Enjeu de conservation	
Oiseaux		2016	2015	Directive Oiseaux (Annexe I)	29/10/2009	2016	-	2018 (ex Poitou Charentes)	Liste Vertébrés (CSRPN, 2010)	(BOUTET et al, 1987 ; Faune Aquitaine, 2010) Observatoire FAUNA (2021)	Niveau rareté de l'Observatoire de la faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine (FAUNA)	Enjeu de conservation de l'Observatoire de la faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine (FAUNA)	Enjeu de conservation local à l'échelle du site projet
Mammifères	Chiroptères	-	2007	Directive Habitats (Annexes II et IV)	23/04/2007	2009		2019 (ex Aquitaine)	-	Observatoire FAUNA (2021)			
	Autres espèces non volantes et marines							2018 (ex Poitou Charentes) 2020 (ex Aquitaine)	-				
Reptiles		-	2009		08/01/2021	2015		2016 (ex Poitou Charentes) 2013 (ex Aquitaine)	-	Liste Rouge Régionale (2013) Observatoire FAUNA (2021)			
Amphibiens			2009										
Insectes	Papillons de jour	-	2010		22/07/1993	2012	(LAFRANCHIS, 2000)	2019 (ex Poitou Charentes)	-	Observatoire FAUNA (2021)			
	Odonates		2010			2016	(DOMMANGET & al, 2009) (Données INVOD, 1982 – 2007)	2018 (ex Poitou Charentes) 2016 (ex Aquitaine)	-	(VAN HALDER & AL, 2002) Observatoire FAUNA (2021)			
	Coléoptères		-			-	(BRUSTEL, 2004)	-	Liste xylophages (CSRPN, 2010)	Observatoire FAUNA (2021)			
	Orthoptères		-			-	(DEFAUT & SARDET, 2004)	2018 (ex Poitou Charentes)	-	(DEFAUT & SARDET, 2004)			
Poissons d'eau douce de métropole		-	-	-	08/12/1998	2019		-	-	-			

Tableau 10 : Tableau de bioévaluation de la faune

Etape n°2 : détermination des enjeux contextualisés par pondération des enjeux spécifiques

Les **enjeux spécifiques** définis précédemment peuvent – ou non – être pondérés ou réajustés par l'expert de terrain concernant :

- la **qualité des habitats naturels,** la **biodiversité des milieux (diversité floristique et faunistique),** l'**état de conservation de l'habitat** sur l'aire opérationnelle**,** et la **représentativité à différentes échelles géographiques de l'habitat naturel** ;
- le **statut biologique/écologique** de l'espèce sur l'aire d'étude opérationnelle (accomplissement des cycles biologiques) et l'**état de conservation de la population d'espèce** sur l'aire d'étude.

Ce travail s'appuie sur les données recueillies sur le terrain, sur l'expérience des spécialistes en charge des inventaires et sur les connaissances les plus récentes relatives aux habitats et espèces.

Les enjeux contextualisés sont définis selon cinq niveaux :

Très fort
Fort
Modéré
Faible
Nul

Tableau 11 : Niveaux d'enjeu

Une cartographie de synthèse des enjeux écologiques est réalisée.
Chaque parcelle ou unité d'habitat se voit attribuer un niveau d'enjeu écologique sur la base :

- du niveau d'enjeu contextualisé de l'habitat naturel ;
- de l'état de conservation de l'habitat naturel ;
- du niveau d'enjeu contextualisé de la ou des espèces végétales ou animales exploitant l'habitat ;
- de la fonctionnalité de l'habitat pour cette ou ces espèces ;
- de la position de l'habitat au sein du réseau écologique local.

Dans le cas général, lorsque plusieurs espèces utilisent la même parcelle ou la même unité d'habitat, le niveau correspondant à l'espèce qui constitue l'enjeu le plus fort est retenu. Plusieurs espèces exploitant un même habitat peuvent, dans certains cas, conduire à augmenter le niveau d'enjeu de l'habitat.

4. RESULTATS DES INVENTAIRES ECOLOGIQUES 4 SAISONS

4.1 CONTEXTE HYDROLOGIQUE

4.1.1 A l'échelle communale

La commune de Mouguerre est concernée dans son ensemble par le bassin versant « L'Adour du confluent des Gaves réunis au confluent de la Nive ».

À une échelle plus locale, Mouguerre peut être sectorisée en 4 zones hydrographiques :

- « L'Ardanavy de sa source au confluent du Condistéguy » : 55,52% ;
- « L'Adour du confluent de l'Ardanavy au confluent de la Nive » : 36,71% ;
- « L'Ardanavy du confluent du Condistéguy (inclus) au confluent de l'Adour » : 7,48% ;
- « La Nive du confluent du l'Urdainzko Erreka (inclus) au confluent de l'Adour » : 0,38%.

Ainsi, le territoire communal de Mouguerre compte 5 cours d'eau principaux qui forment son réseau hydrographique :

- Ruisseau de Condistéguy ;
- Ruisseau de Caudia ;
- L'Adour ;
- L'Ardanavy ;
- Ur Handia.

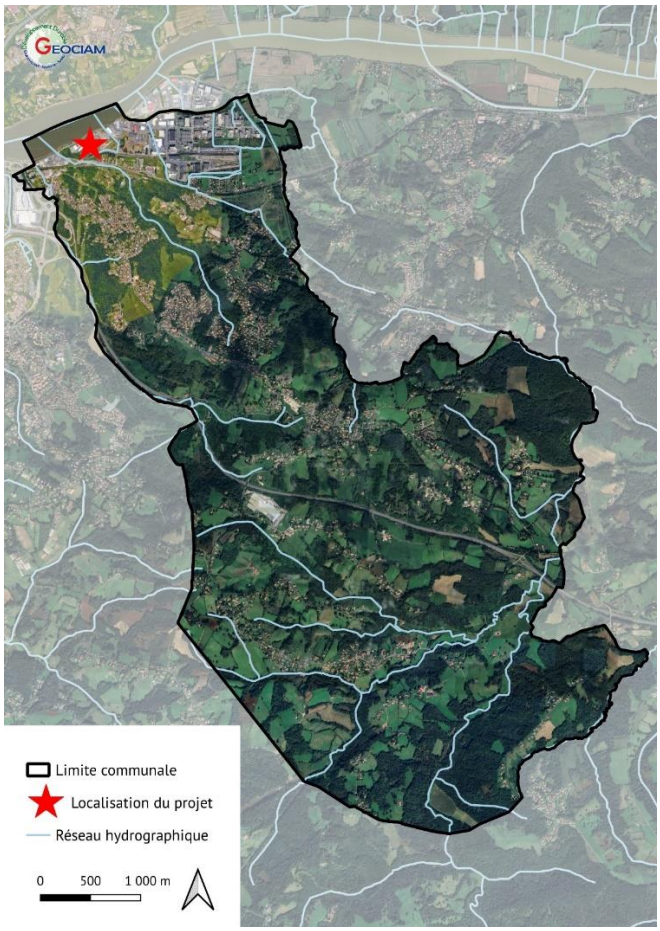


Figure 25 : Contexte hydrographique sur la commune de Mouguerre (Sources : BD Carthage, Google satellite ; Cartographie : GEOCIAM)

4.1.2 Eaux superficielles à l'échelle locale

Le site d'étude est situé à proximité directe de l'Adour, seule la route des Salines sépare la friche industrielle du fleuve de l'Adour. Ainsi, **le site possède des connexions avec l'Adour.**



Figure 26 : L'Adour depuis le site des Salines
(Source : GEOCIAM 10/04/2025)

L'Adour est un fleuve du bassin aquitain dans le Sud-Ouest de la France, classé site Natura 2000. D'une longueur de 308,3 km, il prend sa source dans le massif pyrénéen du pic du Midi de Bigorre, au col du Tourmalet (Hautes-Pyrénées) et se jette dans l'océan Atlantique entre Tarnos (Landes) sur sa rive droite et Anglet (Pyrénées-Atlantiques) sur sa rive gauche.

Des Pyrénées à l'océan, l'Adour draine un bassin versant de 16 912 km² recouvrant une multiplicité de milieux, de paysages, d'activités économiques et culturelles.



Figure 27 : Contexte hydrographique au sein du site projet
(Sources : SMBAM, CAPB, Google satellite, GEOCIAM ; Cartographie : GEOCIAM)

Par conséquent, le site projet est rattaché à la masse d'eau de transition : Estuaire Adour Aval n°FRFT07. Les objectifs fixés dans le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Adour-Garonne 2022-2027 pour cette masse d'eau sont :

Masse d'eau de transition	Objectif d'état de la masse d'eau (SDAGE 2022-2027)		État de la masse d'eau (SDAGE 2022-2027)	
	Objectif état écologique	Objectif état chimique	État écologique	État chimique
Estuaire Adour Aval	Objectif moins strict	Bon état 2015	Médiocre	Bon

Tableau 12 : Masse d'eau de transition en connexion avec le site projet
(Source : SIEAG)

Le mauvais état écologique de cette masse d'eau est lié à des pressions ponctuelles de pollution domestique et des altérations hydromorphologiques et régulations des écoulements (*Source : SIEAG*).
Le site des Salines à Mouguerre présente une **topographie relativement plane** (remblais d'une ancienne zone marécageuse sur 2 m d'épaisseur en moyenne) en lien avec son utilisation passée et sa localisation dans les barthes de l'Adour. Il est en **connexion directe avec l'Adour via un ruisseau présent en périphérie du site**.

Au niveau du site projet, un ruisseau borde le site projet en limite Est. Ce ruisseau nommé « ruisseau des produits chimiques » est alimenté par les eaux pluviales et un bassin de rétention. Il se rejette dans l'Adour. Le ruisseau est busé à différent endroit sur son linéaire (4 buses). Un clapet limite la remontée des eaux de l'Adour en marée montante.



Figure 28 : Clapet présent à l'exutoire du ruisseau des produits chimiques dans l'Adour (Source : GEOCIAM 18/03/2025)

Dans le cadre de l'étude d'impact du Centre Européen de Fret, une cartographie hydraulique a été réalisée sur l'aire élargie dont celle des Salines à Mouguerre. Ainsi, le site projet est drainé par deux bassins versants : BV20 et BV21.



Figure 29 : Bassins versants associés au ruisseau des produits chimiques (BV 20 et 21)
(Source : Mise à jour de l'étude d'impact du Centre Européen de Fret – SEPA et ARTELIA)

Les caractéristiques du bassin versant du ruisseau des produits chimiques sont :

Numéro	Nom BV	Superficie (km^2)	Longueur hydraulique (km)	Pente moyenne (%)	Coeff ruissellement	Temps concentration (h)
BV20	Produits Chimiques - Amont	0.1	0.6	0.2	0.51	1.1
BV21	Produits Chimiques - Aval	0.1	0.4	0.2	0.81	1.0

Tableau 13 : Caractéristiques du bassin versant du ruisseau des produits chimiques
(Source : Mise à jour de l'étude d'impact du Centre Européen de Fret – SEPA et ARTELIA)

NB : Actuellement, les eaux de ruissellement du site projet s'évacuent au droit de trois exutoires (2 dans l'Adour et 1 dans le ruisseau : le bassin versant géré par chaque exutoire n'est pas connu). L'emprise stricte de l'opération est hydrauliquement isolée : à l'Est par le ruisseau des produits chimiques remis à ciel ouvert en 2022, au Sud par la voie ferrée et à l'Ouest par la route d'Ibusty et son fossé.

Le fossé de drainage longeant la route d'Ibusty (eaux stagnantes à semi-stagnantes colonisé par le peuplier grisard) rejoint à terme l'Adour.



Figure 30 : Fossé périphérie colonisé par le Peuplier grisard
(Source : GEOCIAM 04/10/2024)

Les caractéristiques du ruisseau des produits chimiques sont les suivantes :

- Le lit mineur mesure environ 3 mètres ;
- Les berges sont abruptes, mesurant environ 3-4 mètres de hauteur. La présence de remblai montre que ces berges ont été remaniées ;
- Le ruisseau est busé à différents endroits et un clapet est présent à l'exutoire avec l'Adour, limitant la remontée des eaux en marée haute ;
- Le ruisseau est soumis aux marées. En marée haute, l'eau du ruisseau est turbide ;
- Le substrat est colmaté :
    - Proche de l'Adour, il est colmaté par des dépôts blancs de soude en lien avec les anciennes activités des Salines ;
    - Proche de la voie ferrée, il est colmaté par une accumulation de matière en décomposition (feuilles et herbes mortes) ;
- La végétation rivulaire est limitée composée essentiellement d'une strate herbacée et de quelques saules.

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'article L.215-7-1 du Code de l'Environnement définit les caractéristiques propres à un cours d'eau au sens réglementaire du terme :

- **Un lit naturel à l'origine :** le linéaire du ruisseau des produits chimiques n'a pas changé depuis au moins les années 1990 ;
- **Alimentation par une source et débit suffisant la majeure partie de l'année :** le ruisseau est en eau toute l'année en lien notamment avec sa situation proche de l'Adour (zone de marnage). Son bassin versant collecte les eaux pluviales du quartier du Stade au Sud de la voie ferrée.

Bien que non répertorié sur la carte des cours d'eau de la DDTM64, au sens réglementaire, le ruisseau des produits chimiques est donc un cours d'eau, il présente néanmoins un état très dégradé.



Figure 31 : Ruisseau des produits chimiques présent en limite Est du site projet au plus proche de l'Adour (marée haute) (Source : GEOCIAM – 25/03/2025)



Figure 32 : Ruisseau des produits chimiques présent en limite Est du site projet au plus proche de l'Adour (marée basse) (Source : GEOCIAM – 10/04/2025)



Figure 33 : Ruisseau des produits chimiques présent en limite Est du site projet au plus proche de la voie ferrée (Source : GEOCIAM – 09/12/2025)



Figure 34 : Bassin de rétention connecté au ruisseau des produits chimiques (Source : GEOCIAM – 09/12/2025)



Figure 35 : Caractéristiques hydrauliques du projet des Salines
(Sources : SMBAM, CAPB, Google satellite, GEOCIAM ; Cartographie : GEOCIAM)

L'enjeu hydraulique et écologique est considéré comme faible à modéré au droit de l'emprise projet au regard de la présence du ruisseau des produits chimiques.

Zonages liés aux cours d'eau

D'après le SDAGE Adour-Garonne (2022-2027), l'Adour est classé en axe à migrateurs amphihalins. Cependant, l'Adour n'est pas identifié comme **cours d'eau à frayère** susceptible d'abriter des frayères des espèces de poissons patrimoniaux au regard de ses caractéristiques morphologiques (arrêté préfectoral n°2014289-0016).

4.1.3 Eaux souterraines à l'échelle locale

La commune de Mouguerre est caractérisée par la présence de 3 aquifères de niveau local :

- « Alluvions flandriennes argileuse de l'Adour » n°948AA01 ;
- « Alluvions de la basse plaine et des basses et moyennes terrasses de l'Adour » n°948AA03 ;
- « Flyschs crétacés du sud du Bassin aquitain » n°400AF06.

Le périmètre d'étude est concerné par ces trois aquifères. Il est également rattaché à la masse d'eau souterraine (libre) « Alluvions de l'Adour aval » n°FRFG028B.

Masse d'eau souterraine	Objectif d'état de la masse d'eau (SDAGE 2022-2027)		État de la masse d'eau (SDAGE 2022-2027)	
	Objectif état quantitatif	Objectif état chimique	État quantitatif	État chimique
Alluvions de l'Adour aval	Bon état 2021	Bon état 2021	Bon	Bon

Tableau 14 : Masse d'eau souterraine à l'échelle du site projet (Source : SIEAG)

Malgré un bon état quantitatif et chimique général, cette masse d'eau est soumise localement à des pressions d'origine anthropique liées aux activités passées. Un bilan quadriennal 2021-2024 du suivi de la qualité des eaux souterraines a été établi par la société TAUW.

Contexte et résultats du bilan quadriennal de suivi de la qualité des eaux souterraines

Pour rappel, le site n'est plus en activité depuis 2012. Une reconversion du site pour des usages de type industriel ou artisanal/commercial est prévue. Conformément à la circulaire du 8 février 2007 révisée en avril 2017, lorsqu'une installation classée est mise à l'arrêt définitif et que l'arrêt libère des terrains susceptibles d'être affectés à un usage comparable à la dernière période d'activité, ou pour un autre usage, la réalisation d'un plan de gestion est requise.

Le plan de gestion a été réalisé en 2012 ; il a fait suite à des investigations sur les sols, les eaux souterraines et superficielles et les gaz du sol, menées en 2011 et février 2012 par le cabinet ARCADIS.
La première campagne de suivi de la qualité des eaux souterraines, réalisée en février 2012 sur les 11 piézomètres du site, a mis en évidence la présence d'un impact sur les eaux souterraines en métaux (en particulier en arsenic sur Pz2ter, nickel sur Pz9 et plomb sur Pz5), en COHV (trichloroéthylène, tétrachloroéthylène et chlorure de vinyle sur Pz7 et Pz8) et en hydrocarbures C10-C40 (Pz6). Une campagne complémentaire de suivi de la qualité des eaux souterraines au droit des 11 piézomètres du site a été réalisée en mars 2013 et cette démarche est réitérée de manière semestrielle depuis lors.

De 2015 à 2020, le suivi des eaux souterraines est réalisé selon les prescriptions de l'arrêté préfectoral n°2697/2014/023 de janvier 2015, portant sur la réalisation de travaux de réhabilitation et d'un suivi de la qualité des eaux souterraines en cours et post-travaux. Conformément aux prescriptions de l'arrêté (alors en projet), deux ouvrages complémentaires à ceux déjà préexistants - PZ11 et PZ12 ont été installés en octobre 2014, portant à 13 piézomètres au total.
En 2016 et 2018, des travaux de réhabilitation et de dépollution ont été menés sur le site (mise en place d'un traitement par venting de sols impactés par des COHV).

A partir de 2021, le suivi des eaux souterraines est réalisé selon les prescriptions de l'arrêté préfectoral complémentaire n°2697/2020/013 de novembre 2020, pour le suivi de la qualité des eaux souterraines en périodes de hautes et basses eaux. Conformément à l'arrêté, le suivi porte sur 13 ouvrages.

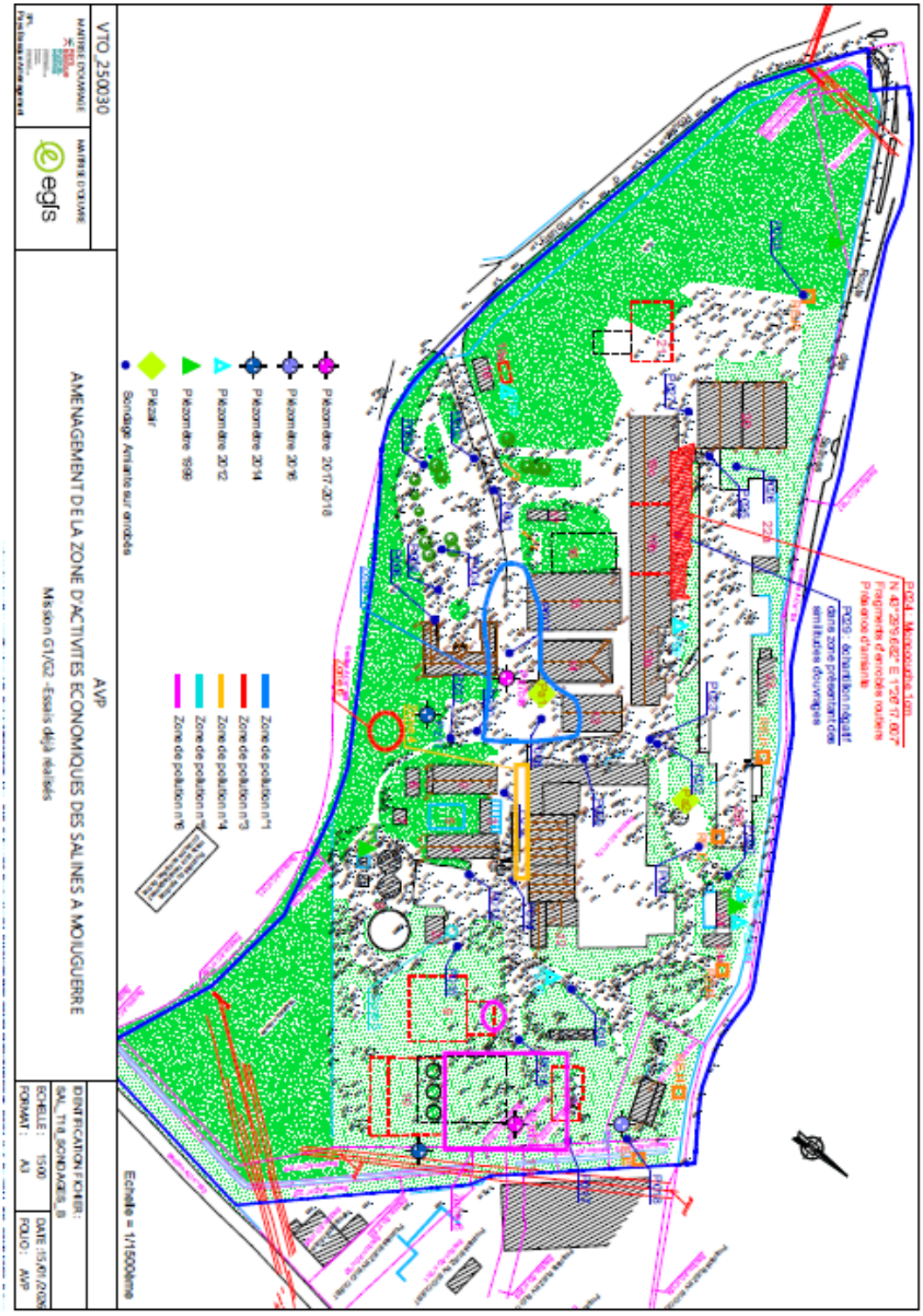


Figure 36 : Implantation des piézomètres et des sources de pollution sur le site (Source : Egis)

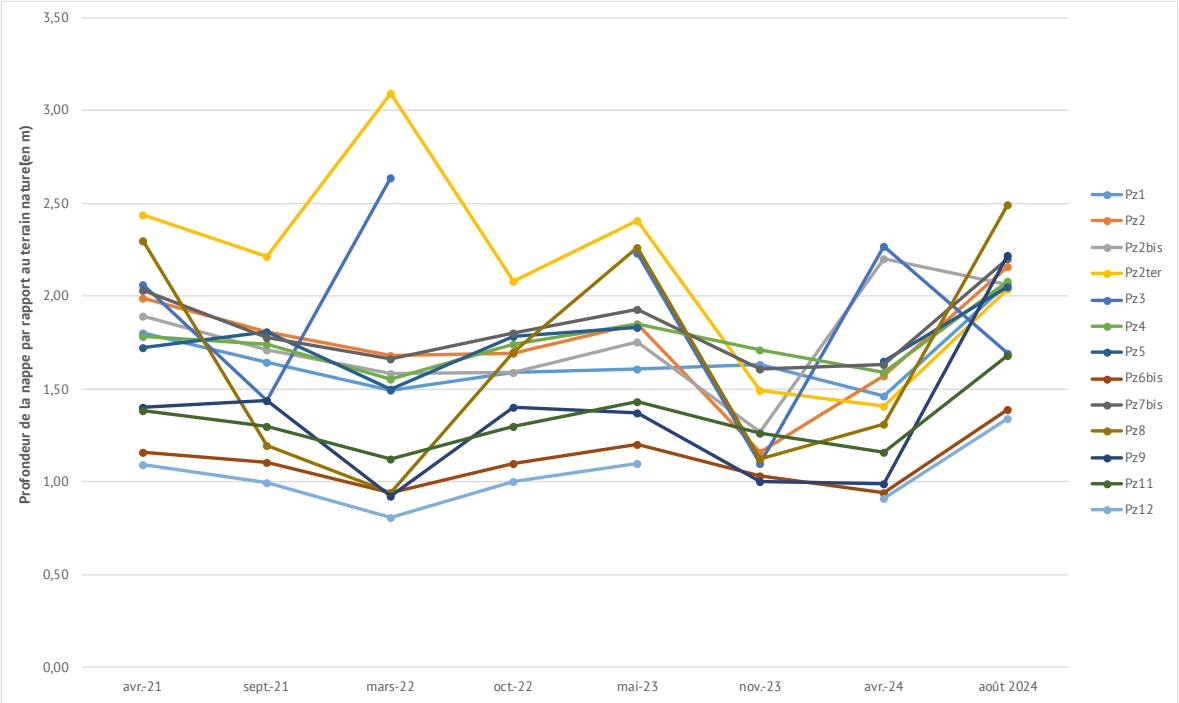


Figure 37 : Profondeur de la nappe par rapport au niveau TN
(Source : Suivi quadriennal)

Les campagnes de suivi réalisées durant la période 2021 – 2024 ont mis en évidence

- Le battement de nappe entre la période de basses et hautes eaux est faible ; environ 1,6 m de profondeur.
- Les niveaux piézométriques de certains ouvrages sont influencés par la marée.

Une baisse significative des pollutions a été observée :

- Les concentrations en hydrocarbures sont inférieures aux valeurs de comparaison depuis 2018. Les teneurs présentes montrent l'absence d'anomalie au niveau de ces composés ;
- Seuls l'arsenic et le plomb présentent des concentrations supérieures aux valeurs de référence. Les autres composés métalliques sont désormais inférieurs aux limites de quantification du laboratoire ou du même ordre de grandeur que ceux-ci ;
- Des teneurs en COHV sont encore présentes et supérieures aux valeurs de comparaison, notamment en tétrachloroéthylène, trichloroéthylène ainsi qu'en chlorure de vinyle sur notamment 4 ouvrages (Pz1, Pz6bis, Pz7bis et Pz8) ;
- Des teneurs en pesticides sont toujours présentes bien qu'inférieures aux concentrations initialement analysées. Aucun pic de concentration n'a été observé depuis 2020 ;
- Le pH est en diminution sur l'ensemble des ouvrages au droit du site. Cependant, encore 5 ouvrages présentent des pH basiques du fait de la présence de dépôts de blanc de soudière (Pz1, Pz4, Pz6bis, Pz7bis et Pz11).

<u>Le bilan liste ainsi quelques recommandations :</u>

Toutefois, à l'issue des travaux, des non-conformités par rapport à l'arrêté préfectoral encadrant la réhabilitation du site sont notées avec le dépassement des objectifs fixés par l'AP en bord et fond de fouille en zone 3, 4 et 6. Ces dépassements concernent des impacts en mercure et POC

- Les dépassements en bord de fouille sont liés à la présence de limite technique d'excavation ;
- Les dépassements en fond de fouille sont liés à la limite technique liée à l'excavation sous nappe. Cette limite est encadrée par l'AP pour les zones 3 à 5 mais pas pour la zone 6, où des impacts concentrés en hydrocarbures sont maintenus à l'issue des travaux. Par ailleurs, une incohérence a été identifiée dans le rapport de maîtrise d'œuvre concernant le recoupement ou non de phase hydrocarbure surnageant en fond de fouille ;

Par ailleurs, l'analyse des études environnementales a montré des lacunes d'investigations qu'il conviendra de compléter :

- peu ou pas d'investigations au droit de certaines anciennes activités du site (zone de remblais divers, zone de brûlage, station-service, atelier de chaudronnerie) ;
- des campagnes sur les gaz du sol peu robustes et trop peu nombreuses au regard de l'emprise du site ;
- lacune dans la maîtrise des impacts sur la qualité des eaux souterraines ;
- l'absence d'analyses pour définir les filières d'élimination d'éventuels futurs déblais (VRD et fondations principalement puisque le niveau actuel du sol ne doit pas être modifié selon le règlement du PLU).

La mission des SSP (sites et sols pollués) intégrée à la MOE prévoit dans un premier temps de compléter les investigations afin d'étendre le diagnostic sur les zones peu investiguées et sur les zones ayant fait l'objet des travaux de dépollution à la fois sur les sols, sur les eaux souterraines et sur les gaz du sol. Les résultats permettront de compléter la connaissance du site et de concevoir le projet d'aménagement de la ZAE en priorisant l'évitement des zones de pollution.

Dans un second temps, des analyses complémentaires permettront de définir les modalités de gestion des éventuels déblais (confinement, gestion sur site, évacuation dans les filières spécialisées) et cela aboutir à l'établissement d'un **plan de gestion des sols pollués**, du plan de conception des travaux et la rédaction de l'attestation Alur.

4.1.4 Risques liés à l'eau

Les enjeux relatifs aux risques naturels ont été étudiés d'après les données bibliographiques mises à disposition.

Au total, 24 arrêtés de catastrophes naturelles ont été inventoriés sur le territoire communal. Ces catastrophes sont liées à un phénomène ou une conjonction de phénomènes dont les effets sont particulièrement dommageables.

Code NOR	Libellé	Début le	Sur le journal officiel
8745A	Sécheresse	30/06/2022	02/05/2023
INTE2204344A	Inondations et/ou Coulées de Boue	09/12/2021	13/02/2022
IOME2235873A	Mouvements de terrains (hors sécheresse géotechnique)	08/12/2021	29/12/2022
IOME2218165A	Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	31/03/2021	25/07/2022
INTE1826529A	Inondations et/ou Coulées de Boue	16/07/2018	03/11/2018
INTE1920320A	Mouvement de Terrain	15/07/2018	09/08/2019
INTE1820387A	Inondations et/ou Coulées de Boue	12/06/2018	15/08/2018
INTE1711727A	Mouvement de Terrain	06/02/2017	07/07/2017
INTE1236522A	Sécheresse	01/01/2011	21/10/2012
IOCE1020176A	Inondations et/ou Coulées de Boue	16/06/2010	10/09/2010
IOCE0924293A	Inondations et/ou Coulées de Boue	18/09/2009	21/10/2009
IOCE0902322A	Chocs Mécaniques liés à l'action des Vagues	24/01/2009	29/01/2009
IOCE0756782A	Inondations et/ou Coulées de Boue	03/05/2007	14/06/2007
INTE0600433A	Inondations et/ou Coulées de Boue	25/11/2005	14/05/2006
INTE0500808A	Sécheresse	01/07/2003	13/12/2005
INTE9900627A	Chocs Mécaniques liés à l'action des Vagues	25/12/1999	30/12/1999
INTE9900161A	Sécheresse	01/12/1996	02/05/1999

INTE9800288A	Glissement de Terrain	26/11/1996	29/07/1998
INTE9600091A	Inondations et/ou Coulées de Boue	20/09/1995	17/04/1996
INTE9300148A	Inondations et/ou Coulées de Boue	27/09/1992	28/03/1993
INTE9700555A	Sécheresse	01/01/1991	30/12/1997
INTX9110334A	Sécheresse	01/06/1989	27/12/1991
NOR19830831	Inondations et/ou Coulées de Boue	26/08/1983	01/09/1983
NOR19821130	Inondations et/ou Coulées de Boue	06/11/1982	02/12/1982

Tableau 15 : Catastrophes naturelles sur la commune de Mouguerre
(Source : CATNAT -Géorisques)

Un **Plan de Prévention des Risques d'Inondations par crue à débordement de cours d'eau** (Adour) a été prescrit sur la commune de Mouguerre par arrêté préfectoral le 19 octobre 1998. Le PPRI a été approuvé en mars 2009.
Le site projet est ainsi soumis à ce PPRI (plusieurs zones de risques sont concernées), de même qu'il est identifié en zone inondation de l'Atlas des Zones Inondables, et en zone à débordement de cours d'eau du TRI Côtier Basque.

Par ailleurs, le site d'étude est classé dans une zone soumise aux **débordements de nappe** ou aux inondations de cave. Cette donnée est à nuancer car le site repose sur une ancienne zone marécageuse qui a été remblayée sur 2 m d'épaisseur en moyenne soit par des matériaux nobles, soit avec les refus de traitement des anciennes soudières (appelés blanc de soudière). La présence d'une nappe perchée est néanmoins identifiée. Un suivi plus précis via 4 nouveau piézomètres est en cours.

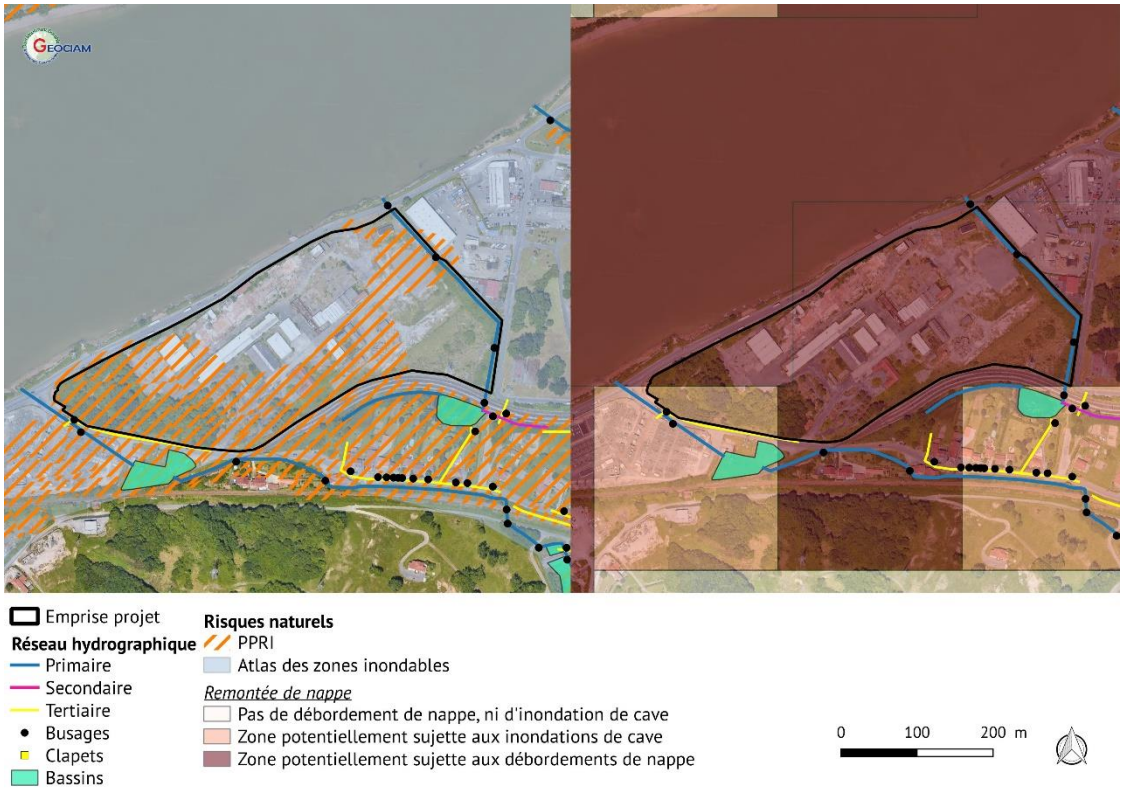


Figure 38 : Risques naturels liés à l'eau
(Sources : Géorisques, SMBAM et Google satellite ; Cartographie GEOCIAM)

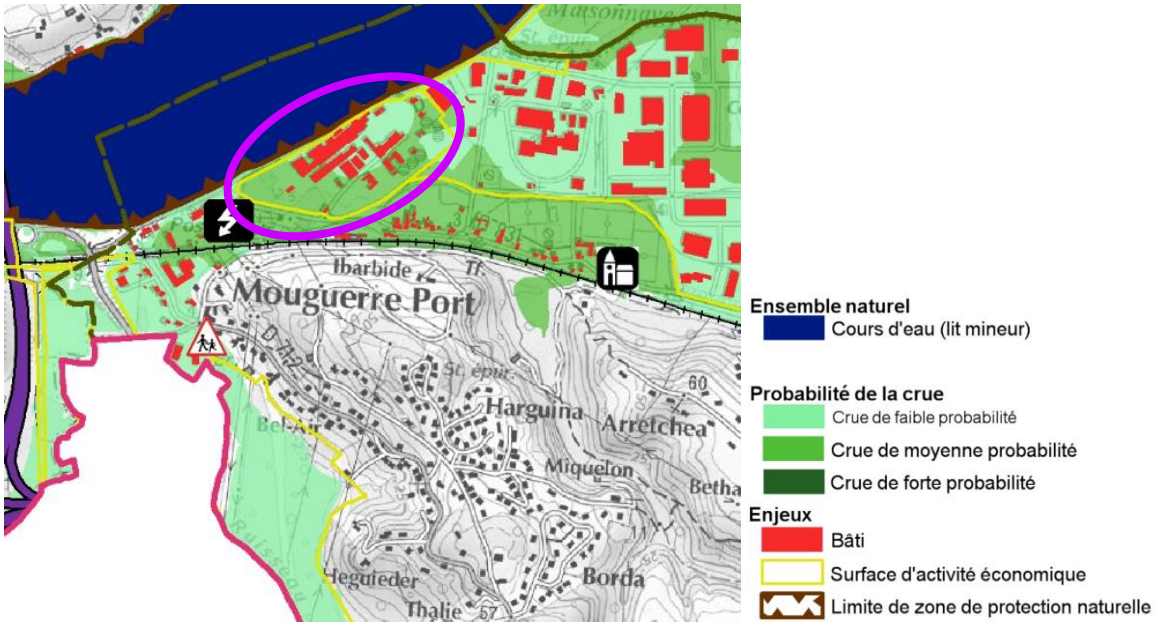


Figure 39 : Risque de débordement de cours d'eau
(Source : TRI Côtier Basque - DREAL Nouvelle-Aquitaine)

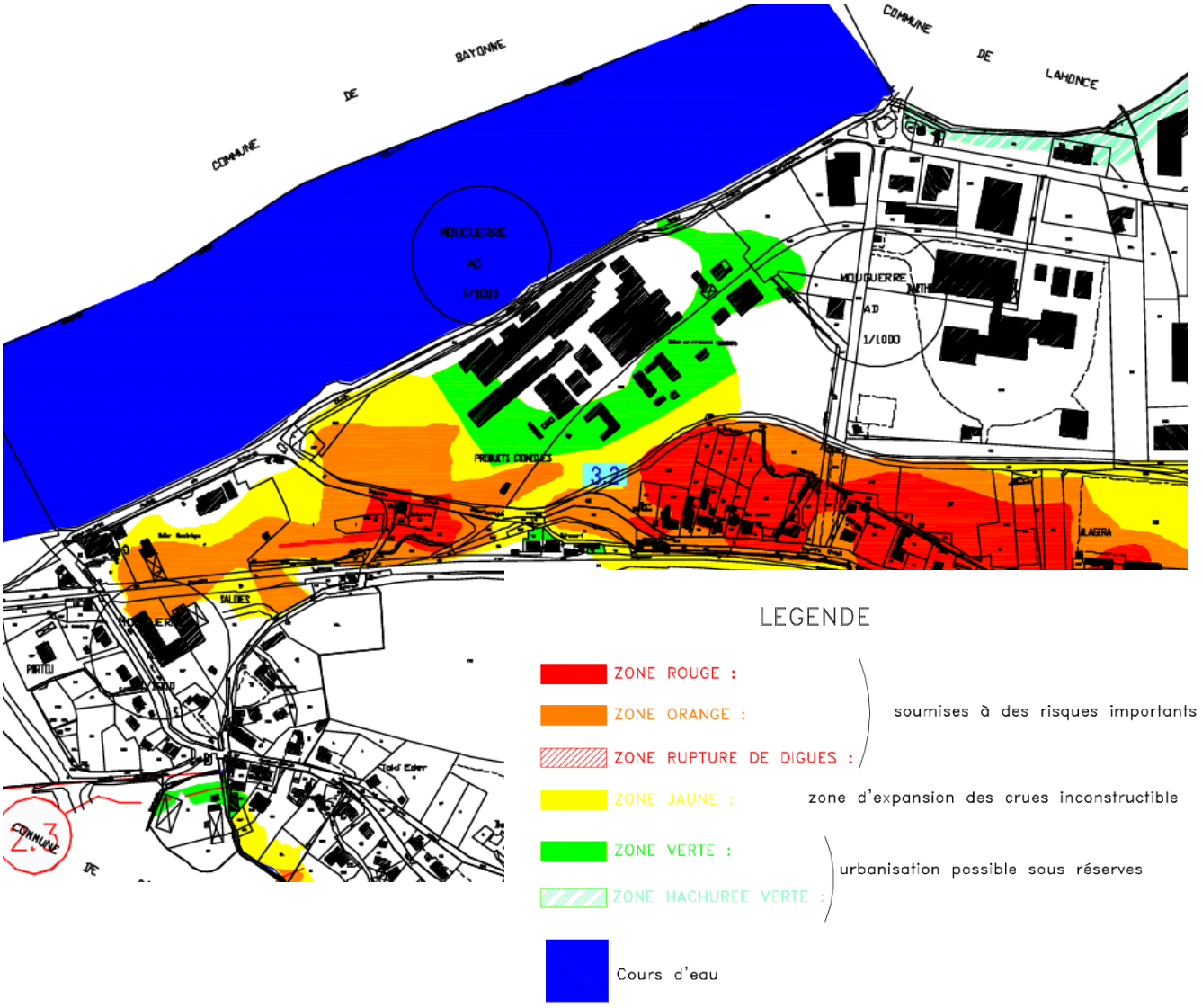


Figure 40 : Zonage et règle du PPRI sur le site projet
(Source : Préfecture des Pyrénées-Atlantiques)

4.2 HABITATS NATURELS ET ANTHROPIQUES

Les investigations de terrain réalisées sur la zone d'étude ont mis en évidence la présence de 8 habitats naturels ou semi-naturels et anthropiques. En effet, l'aire d'étude, inscrite dans une zone urbanisée, enclavée entre le CEF de Mouguerre, un poste électrique et les routes des Salines et Ibusty, constitue une friche industrielle en recolonisation naturelle.

Parmi l'ensemble des formations végétales recensées sur le territoire d'étude, aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été identifié.

Les différentes formations ont été répertoriées et cartographiées ci-après.

Habitats naturels et anthropiques	Code Corine Biotopes	EUNIS	HIC	Etat de conservation	Rareté	Emprise opérationnelle	
						Surface (ha)	Surface relative (%)
Fourré de saules (ancienne cuve)	31.62	F2.32	/	Modéré	CC	0,015	<1
Bosquet mixte mésohygrophile à hygrophile	84.3x43	G5.5	/	Modéré	C	1,5	15
Fourré d'Herbe de la pampa et de saule	87.2x31.62	E5.14xF2.32	/	Modéré	CC	0,25	3
Haie de Laurier palme	84.2x83.325	FAxG2.83	/	Mauvais	CC	0,03	<1
Zone rudérale et bâtiments abandonnés	87.2x86.4x89.12	E5.14xJ3xJ5.12	/	Mauvais	CC	5,7	60
Friche à Herbe de la pampa	87.1	I1.5xE5.1	/	Mauvais	CC	2,1	22
Cuves en eau permanente	22.1	C1	/	/	/	0,004	<1
Total						**~9,6**	**100**

Tableau 16 : Habitats présents sur l'emprise opérationnelle (Source : GEOCIAM)

Type de milieu	Milieux enfrichés et zones rudérales		
Habitat	**Fourré d'Herbe de la pampa et de saule**	**Friche à Herbe de la pampa**	**Haie de Laurier palme**
Photo			
Description	En bordure de la voie de chemin de fer, au Sud du site des Salines, un fourré de saules et Herbe de la pampa est présent. A noter la prédominance de l'Herbe de la pampa sur cet habitat qui tend à devenir une friche d'Herbe de la pampa. De manière générale, cette plante invasive colonise l'ensemble des Salines. A noter que le Saule marsault est une espèce pionnière qui colonise les habitats abandonnés en libre évolution.	Friche est présente à l'Est dominée par l'Herbe de la pampa. L'Herbe de la pampa est une espèce exotique envahissante très compétitrice qui colonise préférentiellement les espaces abandonnés et artificialisés.	Haie de Laurier palme présente en bordure de la maison d'accueil du site des Salines
Espèces indicatrices	*Cortaderia selloana, Salix caprea*	*Cortaderia selloana, Senecio inaequidens, Galega officinalis, Salix caprea, Erigeron canadensis, Origanum vulgare*	*Prunus laurocerasus*
Niveau d'enjeu	**Faible**	**Très faible**	**Très faible**

Type de milieu	Milieux enfrichés et zones rudérales	Milieux boisés	Milieux urbanisés	
Habitat	**Fourré de saules**	**Boisement mixte mésohygrophile à hygrophile**	**Surface revêtue et bâtiments abandonnés**	
Photo				
Description	Dans une ancienne cuve, à l'origine utilisée pour la fabrication du sel, des saules sont venus coloniser cet espace.	Présence d'un boisement en partie Ouest du site des Salines. Ce bosquet est composé de plusieurs essences d'arbres de haute tige.	La majeure partie du site des Salines est concerné par un revêtement en enrobé occupant une friche industrielle inexploitée depuis 2012. A noter que l'Herbe de la pampa est omniprésente sur cet habitat. La partie Ouest de l'habitat, proche du bosquet, à tendance à s'enfricher notamment avec de l'Herbe de la pampa et du Buddleia.	
Espèces indicatrices	*Salix caprea*	*Alnus glutinosa, Faxinus excelsior, Populusx canadensis, Populus canescens*	*Cortaderia selloana, Buddleja davidii, Oenothera biennis, Verbena officinalis, Galega officinalis, Erigeron Canadensis, Origanum vulgare*	
Niveau d'enjeu	**Modéré**	**Modéré**	**Très faible**	**Nul (bâtiments industriels)**

Type de milieu	Milieux urbanisés
Habitat	**Cuves en eau permanente**
Photo	
Description	Cuves en eau permanente à l'origine utilisées pour la fabrication du sel. Aujourd'hui, les cuves sont abandonnées, aucune végétation aquatique n'est présente.
Espèces indicatrices	/
Niveau d'enjeu	**Très faible**

Tableau 17 : Habitats présents au droit du site d'étude (Source : GEOCIAM)

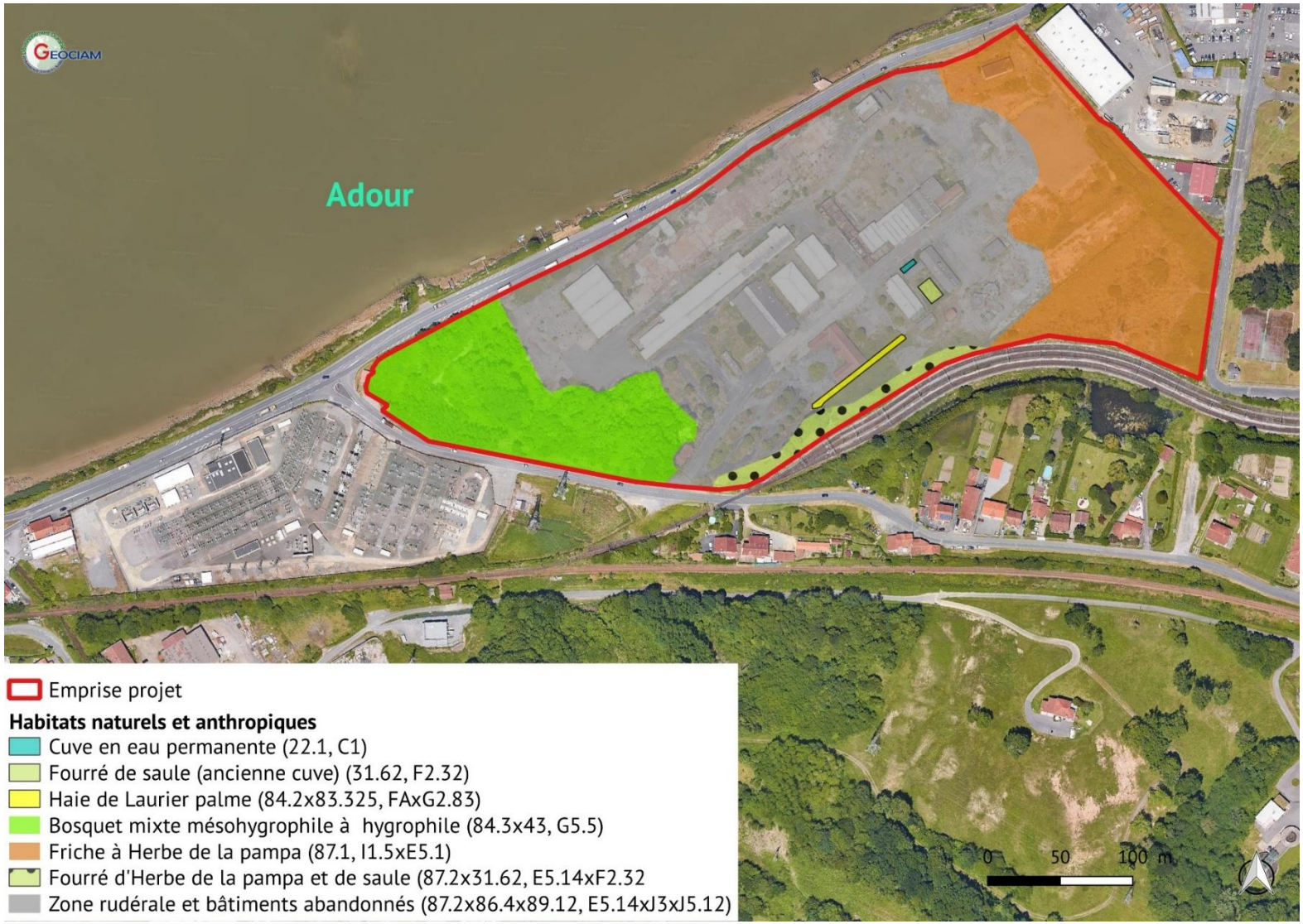


Figure 41 : Habitats naturels/semi-naturels et anthropiques inventoriés sur le site d'étude (Sources : GEOCIAM, Google satellite ; Cartographie : GEOCIAM)



Figure 42 : Enjeux habitats
(Sources : GEOCIAM, Google satellite ; Cartographie : GEOCIAM)

4.3 FLORE

4.3.1 Flore commune et patrimoniale

La flore au droit du site d'étude est pionnière, spontanée, mais également peu diversifiée en lien avec les caractéristiques du site et sa localisation dans un secteur densément urbanisé. Les espèces pionnières et d'origine anthropiques colonisent les espaces abandonnés du site. De nombreuses espèces invasives et ornementales ont donc été inventoriées.

Environ 58 d'espèces floristiques ont été inventoriées au droit du périmètre opérationnel des Salines. Parmi les espèces observées :

- **3 sont patrimoniales (déterminante ZNIEFF en Nouvelle-Aquitaine) :**
  - Capillaire de Montpellier (*Adiantum capillus-veneris*) ;
  - Chénorrhine à feuilles d'origan (*Chaenorhinum origanifolium*) ;
  - Criste marine (*Crithmum maritimum*) ;
- **4 sont caractéristiques des zones humides (décret 24 juin 2008)** :
  - Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) ;
  - Menthe à feuilles rondes (*Mentha suaveolens*) ;
  - Millepertuis à 4 ailes (*Hypericum tetrapterum*) ;
  - Capillaire de Montpellier (*Adiantum capillus-veneris*).

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut réglementaire	Zone humide (arrêté 24/06/2008)
Alchemilla arvensis	Alchémille des champs	Plan national d'action Messicoles : PNA_MESS (Messicoles nationale listée sur le PNA)	/
Alnus glutinosa	Aulne glutineux	/	Oui
Blackstonia perfoliata	Blackstonie perfoliée	/	/
Pimpinella saxifraga	Boucage saxifrage	/	/
Adiantum capillus-veneris	Capillaire de Montpellier	Déterminant ZNIEFF de Nouvelle-Aquitaine	Oui
Daucus carota	Carotte sauvage	/	/
Cedrus sp.	Cèdre	/	/

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut réglementaire	Zone humide (arrêté 24/06/2008)
Chaenorhinum origanifolium	Chénorrhine à feuilles d'origan	Déterminant ZNIEFF de Nouvelle-Aquitaine	/
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin	/	/
/	Crachat de lune	/	/
Crithmum maritimum	Criste marine	Déterminant ZNIEFF de Nouvelle-Aquitaine	/
Centaurium pulchellum	Erythrée élégant	/	/
Euphorbia peplus	Euphorbe des jardins	/	/
Ficus sp.	Figuier	/	/
Microsorum grossum	Fougère scolopendre	/	/
Fraxinus excelsior	Frêne commun	/	/
Geranium purpureum	Géranium pourpre	/	/
Hippocrepis comosa	Hippocrépide fer-à-cheval	/	/
Hedera helix	Lierre grimpant	/	/
Leontodon saxatilis	Liondent des rochers	/	/
Lotus corniculatus	Lotier corniculé	/	/
Lotus tenuis	Lotier à feuilles tenues	/	/
Mentha suaveolens	Menthe à feuilles rondes	/	Oui
Hypericum tetrapterum	Millepertuis à 4 ailes	/	Oui
Hypericum perfoliatum	Millepertuis perfolié	/	/
Verbascum sinuatum	Molène sinuée	/	/
Solanum sisymbriifolium	Morelle à feuilles de sisymbre	/	/
Origanum vulgare	Origan commun	/	/
Petrosedum sp.	Orpin	/	/

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut réglementaire	Zone humide (arrêté 24/06/2008)
Washingtonia filifera	Palmier de Californie	/	/
Sanguisorba minor	Petite pimprenelle	/	/
Populus balsamifera	Peuplier baumier	/	/
Populus x canescens	Peuplier grisard	/	/
Pinus sylvestris	Pin sylvestre	/	/
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	/	/
Polycarpon tetraphyllum	Polycarpon à quatre feuilles	/	/
Polypoduim vulgare	Polypode commun	/	/
Rubus sp.	Ronce commune	/	/
Salix caprea	Saule marsault	/	/
Thuja occidentalis	Thuya occidental	/	/
Trifolium campestre	Trèfle jaune	/	/
Verbena officinalis	Verveine officinale	/	/

Tableau 18 : Flore contactée sur le site d'étude (Source : GEOCIAM)

En bleu, les espèces indicatrices des zones humides (arrêté 24 juin 2008).
En rose, les espèces patrimoniales.

Flore patrimoniale

3 espèces floristiques patrimoniales ont été inventoriées au droit du périmètre opérationnel des Salines. Ces espèces sont déterminantes ZNIEFF en Nouvelle-Aquitaine :

- Capillaire de Montpellier (*Adiantum capillus-veneris*) ;
- Chénorrhine à feuilles d'origan (*Chaenorhinum origanifolium*) ;
- Criste marine (*Crithmum maritimum*).

La **Capillaire de Montpellier** (*Adiantum capillus-veneris*), aussi appelée cheveu-de-Vénus, est une fougère de la famille des Ptéridacées. Elle pousse spontanément dans les lieux humides et ombragés, souvent sur les murs suintants, les rocailles calcaires ou près des sources.
Ses frondes légères et retombantes sont composées de nombreuses pinnules en forme d'éventail, vert clair et très fins, portés par des pétioles noirs et brillants. Elle peut atteindre 20 à 40 cm de hauteur.

Deux pieds de Capillaire de Montpellier ont été recensés sur le site des Salines dans deux bâtiments abandonnés où les conditions abiotiques favorables à cette plante sont réunies : ombre et humidité.



Figure 43 : Capillaire de Montpellier
(Source : GEOCIAM)

La **Criste marine** (*Crithmum maritimum*), aussi appelée perce-pierre ou fenouil marin, est une plante vivace halophile (qui aime le sel) de la famille des Apiacées. Elle pousse naturellement sur les falaises, rochers littoraux et murs maritimes, souvent à proximité directe de la mer.
La Criste marine est résistante au vent, à la sécheresse et aux embruns, et a longtemps été récoltée pour être consommée en condiment ou en salade.

Deux pieds de Criste marine ont été recensés sur le site des Salines dans deux bâtiments abandonnés.



Figure 44 : Criste marine
(Source : GEOCIAM)

La **Chénorrhine à feuilles d'origan** (*Chaenorhinum origanifolium*) est une petite plante vivace de la famille des Plantaginacées (anciennement Scrofulariacées). Elle pousse principalement dans les fissures de rochers calcaires, les murs secs ou les pentes ensoleillées, souvent dans le Sud de la France et les régions méditerranéennes.

Elle forme des touffes basses et étalées, avec de petites feuilles ovales, opposées, rappelant celles de l'origan, d'où son nom. En été, elle se couvre de fleurs tubulaires violettes à rosées, souvent veinées de pourpre avec une gorge jaune, qui attirent les insectes pollinisateurs.

C'est une plante résistante à la sécheresse, bien adaptée aux milieux rocheux et chauds, et parfois cultivée comme ornementale pour les jardins de rocaille ou les murets en pierre sèche.

Une dizaine de pieds de Chénorrhine à feuilles d'origan ont été recensés sur le site des Salines, au niveau de vestiges de bâtiment (dalle béton).



Figure 45 : Chénorrhine à feuilles d'origan
(Source : GEOCIAM)

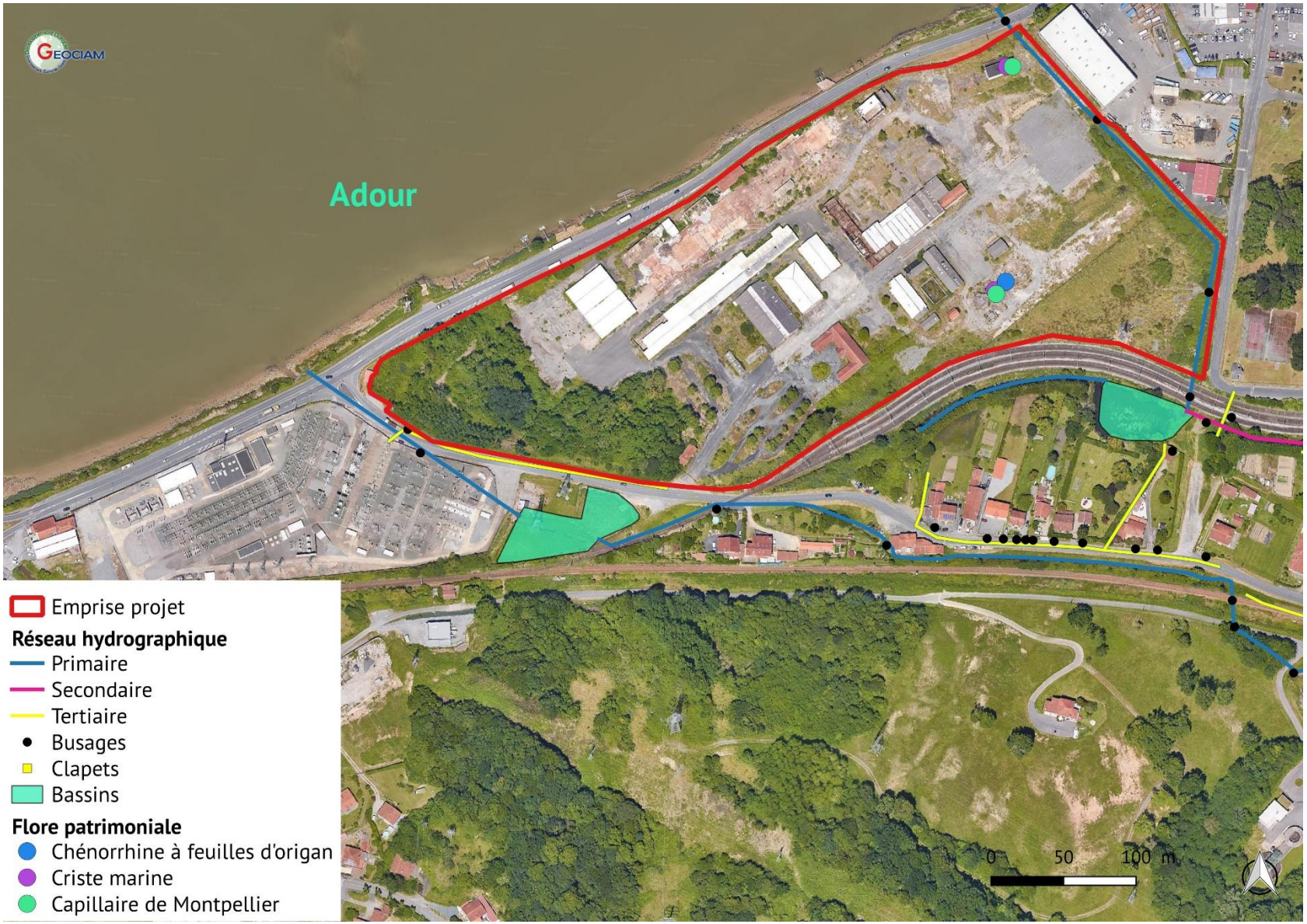


Figure 46 : Flore patrimoniale présente sur la zone d'étude
(Sources : Google satellite, GEOCIAM, SMBAM ; Cartographie : GEOCIAM)

4.3.2 Flore invasive

Plusieurs espèces exogènes envahissantes, dites invasives, ont été observées sur l'emprise projet au cours des prospections de terrain. Selon la nouvelle liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de Nouvelle-Aquitaine : **11 espèces** sont **exotiques envahissantes à impact majeur et 5 espèces sont exotiques envahissantes à impact modéré.**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Zone humide (arrêté 24/06/2008)
Plante Exotique Envahissante à impact majeur en Nouvelle-Aquitaine		
Baccharis halimifolia	Baccharis à feuilles d'Haliminum	/
Buddleja davidii	Buddleia de David	/
Cotoneaster coriaceus	Cotonéaster coriace	/
Cortaderia selloana	Herbe de la pampa	/
Galega officinalis	Galéga officinal	/
Prunus laurocerasus	Laurier palme	/
Populus x canadensis	Peuplier du Canada	/
Senecio inaequidens	Séneçon du Cap	/
Erigeron canadensis	Vergerette du Canada	/
Robinia pseudoacacia	Robinier faux acacia	/
Phytolacca americana	Raisin d'Amérique	/
Plante Exotique Envahissante à impact modéré en Nouvelle-Aquitaine		
Oenothera biennis	Onagre bisannuelle	/
Oenothera rosea	Onagre rosée	/
Euphorbia maculata	Euphorbe maculé	/
Melilotus albus	Mélilot blanc	/
Oenothera parviflora	Onagre à petites fleurs	/

Tableau 19 : Espèces exotiques envahissantes recensées sur le site des Salines à Mouguerre (Source : GEOCIAM)

Les espèces floristiques 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.
De manière générale, sur l'aire d'étude, les espèces floristiques exotiques envahissantes sont omniprésentes. Les remaniements et remblaiements du secteur en lien avec l'exploitation industrielle du Site des Salines de Mouguerre, ainsi que l'abandon du site et la libre évolution de ses habitats, sont les causes de la colonisation du site par ces espèces. Ainsi, aucun gros foyer de plantes invasives n'est localisable à l'échelle du site car l'ensemble des habitats naturels, semi-naturels et anthropiques est touché par cette flore problématique. A noter que l'Herbe de la pampa est dominante sur le site des Salines, aucun habitat n'est épargné par son expansion. Ainsi, à plus ou moins long terme, la zone rudérale et ses bâtiments abandonnés tend à évoluer en une friche industrielle dominée par l'Herbe de la pampa.



Figure 47 : Zone rudérale colonisée par l'Herbe de la pampa
(Source : GEOCIAM 14/11/2025)

Sur l'emprise opérationnelle du secteur d'étude, l'enjeu relatif aux espèces invasives apparaît très fort.

Focus sus l'Herbe de la pampa

L'Herbe de la pampa (*Cortaderia selloana*) est une grande graminée originaire d'Amérique du Sud, introduite en Europe au XIXe siècle comme plante ornementale. Elle est reconnaissable à ses grandes touffes et à ses inflorescences plumeuses très décoratives.
Cependant, en raison de sa forte capacité de colonisation et de propagation, elle est aujourd'hui considérée comme une espèce exotique envahissante dans de nombreuses régions d'Europe, y compris en France. En région **Nouvelle-Aquitaine, elle est classée « plante exotique envahissante à impact majeur ».**

À ce jour, **l'Herbe de la pampa est la seule plante invasive réglementaire en France métropolitaine**.
Elle est soumise à l'arrêté ministériel du 02 mars 2023, portant mise à jour de la liste des espèces animales et végétales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain.

Elle figure également sur la liste européenne des espèces exotiques envahissantes préoccupantes (règlement (UE) n°1143/2014).

Les principales obligations découlant de cette réglementation sont :

- Interdiction de vente, d'achat, de plantation et de reproduction de l'espèce ;
- Interdiction de détention, transport, échange, mise sur le marché ou introduction dans le milieu naturel ;
- Obligation de prévention et, lorsque c'est possible, d'éradication pour les propriétaires publics ou privés ;
- Sensibilisation du public et des professionnels (horticulteurs, paysagistes, collectivités) à la non-utilisation de cette espèce.

Aussi, l'Herbe de la pampa fait l'objet d'un programme LIFE. Le programme LIFE est un instrument de l'Union européenne destiné à financer des activités dans le domaine de la protection de l'environnement, de la nature et du climat. Ce programme LIFE COOPCORTADERIA développe et met en œuvre une alliance transnationale contre l'Herbe de la pampa. Il est proposé d'avancer dans le contrôle et l'éradication de *Cortaderia selloana* dans l'Arc Atlantique en profitant de l'effet du programme LIFE Stop Cortaderia (2018-2022) pour approfondir les expériences acquises tout en développant des outils pour l'amélioration de la gouvernance publique et privée contre l'invasion de *Cortaderia selloana*, qui affecte les milieux naturels et la santé humaine.

Les axes sur lesquels il est prévu d'agir, sur cinq ans, du quatrième trimestre 2023 à 2028, dans le cadre du projet, sont :

- Améliorer la gouvernance publique et privée ;
- Contrôler et éliminer la *Cortaderia selloana* ;
- Coordonner et dynamiser les acteurs.

L'Herbe de la pampa présente plusieurs effets négatifs sur les écosystèmes naturels et les milieux anthropisés :

- Compétition avec la flore locale :
  Elle forme des peuplements denses et homogènes qui empêchent la germination et la croissance des espèces indigènes. **Sur le site des Salines la diversité floristique est limitée au regard de la nature du site et de ses caractéristiques, mais également de la colonisation de l'Herbe de la pampa sur les milieux ouverts.**
- Appauvrissement de la biodiversité :
  En modifiant la structure de la végétation, elle perturbe les habitats et réduit la diversité floristique et faunistique. **Face à une diversité floristique relativement faible composée d'espèces ornementes et invasives, dont l'Herbe de la pampa, les capacités d'accueil des habitats naturels et semi-naturels sont restreintes, limitant la présence d'une faune spécialiste.**
- Risque d'incendie :
  Ses feuilles sèches, très coupantes, sont hautement inflammables et augmentent la vulnérabilité des zones envahies aux feux de végétation.
- Gestion difficile :
  Son système racinaire profond et la dispersion abondante de ses graines (jusqu'à 100 000 par pied) rendent son arrachage complexe et coûteux.

A ce jour, plusieurs régions comme la Nouvelle-Aquitaine ou l'Occitanie mènent des campagnes d'arrachage.



Figure 48 : Colonisation de l'Herbe de la pampa sur le site des Salines (Source : GEOCIAM - 14/11/2025)

4.4 ZONE HUMIDE REGLEMENTAIRE

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 donne une définition des terrains pouvant être considérés comme humides au titre de la réglementation : « **on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année** ; ».

4.4.1 Critère floristique

La végétation est par nature intégratrice sur le long terme des conditions du milieu, même lorsque la zone n'est humide que pendant une période courte (mais suffisamment régulière pour être significative). Ainsi, dans une zone humide fonctionnelle, si la végétation est spontanée, elle traduira forcément la présence d'un paramètre hydrique prépondérant dans le fonctionnement de l'écosystème au niveau de l'habitat naturel, et donc au niveau de la flore qui le constitue.

Les prospections menées par GEOCIAM sur le site projet ont permis d'identifier 6 habitats naturels/semi-naturels et anthropiques distincts : bosquet mésohygrophile, haie, friche, fourré et zone rudérale colonisés par des plantes invasives.

L'appréhension du site et de son intégration dans son environnement proche permet de contextualiser les éléments suivants :

- site des Salines localisé dans les barthes de l'Adour (topographie plane) ;
- présence de zone humide potentielle du SAGE Adour Aval (forte probabilité) au niveau du bosquet ;
- présence d'habitats semi-naturels et d'origine anthropique avec une végétation spontanée, dominée par des plantes invasives ;
- présence d'espaces imperméabilisés : bâtiments, voies de circulation, plateformes ;
- l'analyse des photographiques aériennes historiques montre qu'aucun espace n'a été épargné par l'Homme, ainsi, même la zone du bosquet aujourd'hui composé d'arbres de haute tige a été remanié/aménagé. En effet, ce n'est qu'à partir de 1969 que la flore pionnière est venue s'installer ;
- l'aire d'étude est intégrée dans une trame urbaine à proximité directe du fleuve de l'Adour et pour partie en zone inondable ;
- les relevés floristiques effectués sur l'ensemble du site projet ont permis de mettre en évidence la présence d'habitats naturels/semi-naturels classés « p » (pro parte) (*voir tableaux ci-dessous)* :

Habitats naturels et anthropiques	Code Corine Biotopes	EUNIS	Etat de conservation	Rareté	Emprise opérationnelle	
					Surface (ha)	Surface relative (%)
Habitats de zone humide "p" – arrêté du 24 juin 2008						
Fourré de saules	31.62	F2.32	Modéré	CC	0,015	<1
Bosquet mixte mésohygrophile à hygrophile	84.3x43	G5.5	Modéré	C	1,5	15
Fourré d'Herbe de la pampa et de saules	87.2x31.62	E5.14xF2.32	Modéré	CC	0,25	3
Zone rudérale et bâtiments abandonnés	87.2x86.4	E5.14xJ3	Mauvais	CC	5,7	60
Friche à Herbe de la pampa	87.1	I1.5xE5.1	Mauvais	CC	2,1	22

Tableau 20 : Analyse des habitats par rapport à l'arrêté du 24 juin 2008

Comme vu précédemment au 4.3.1, 4 espèces indicatrices des zones humides ont été identifiées (*arrêté 24 juin 2008*) : Aulne glutineux, Capillaire de Montpellier, Menthe odorante et Millepertuis à 4 ailes.
Au niveau du bosquet, l'aulne colonise de manière majoritaire une partie de l'habitat, il s'agit donc d'un habitat humide et par conséquent d'une **zone humide réglementaire**, sur une surface localisée de **0,3 hectare**.
Par ailleurs, le reste du bosquet est dominé par le Peuplier du canada et Peuplier grisard : ces espèces floristiques ne sont pas classées à l'arrêté du 24 juin 2008, toutefois, elles sont présentes massivement le long des cours d'eau et dans les forêts humides de France.

Les relevés floristiques mettent donc en évidence la présence d'une zone humide floristique réglementaire au niveau du bosquet mixte située à l'Ouest du site. L'analyse des photographies historiques a montré que la totalité de l'aire d'étude a été remaniée, aménagée et/ou imperméabilisée au cours du temps, ce bosquet résulte donc de l'abandon de la partie Ouest du site depuis les années 60, colonisée par une végétation spontanée et compétitive. **La zone humide présente sur le périmètre d'étude s'explique par la situation du site, au cœur des barthes de l'Adour dans un secteur inondable, et son rôle de réceptacle des eaux pluviales (légère dépression en direction du bosquet et de la zone humide).**



Figure 49 : Zone humide identifiée sur le site projet selon le critère floristique
(Sources : SMBAM, Google satellite, GEOCIAM ; Cartographie : GEOCIAM)

Ainsi, les prospections permettent de conclure en la présence d'environ 0,3 hectare de zone humide réglementaire définie selon le critère floristique au sein du site projet.

4.4.1 Critère pédologique

La nature des sols du site des Salines apparait incompatible avec la technique des sondages à la tarière. En effet, le site repose sur une ancienne zone marécageuse qui a été remblayée soit par des matériaux nobles, soit avec les refus de traitement des anciennes soudières (appelés blanc de soudière).
La succession lithologique des sols du site est la suivante :

- Remblais de natures diverses de 2 m d'épaisseur en moyenne ;
- Alluvions de l'Adour de nature limono-argileuse de 20 à 30 m d'épaisseur ;
- Substratum calcaire des formations du Crétacé supérieur et du Paléocène inférieur.

Plusieurs essais de sondages ont tout de même été tentés (notamment au niveau du bosquet classé par le SAGE Adour Aval en zone humide à forte probabilité) mais le rattachement des sols aux classes GEPPA n'a pu être effectué en raison de l'incompatibilité du sol avec cette technique : la présence de blocs et la dureté du sol n'ont pas permis de sonder en profondeur.

Ainsi, seule l'analyse des niveaux de nappe à l'aide des dispositifs piézométriques en place peut permettre d'appréhender le comportement de la nappe et ainsi caractériser une éventuelle zone humide pédologique sur le site projet.

Le bilan quadriennal 2021-2024 du suivi de la qualité des eaux souterraines met en évidence une corrélation entre la nappe alluviale et l'Adour. Cette influence n'est présente que sur les ouvrages les plus proches du cours d'eau (Pz2ter, Pz3 et Pz8).

Les données enregistrées mettent en évidence :

- A marée montante : une alimentation de la nappe des alluvions par l'Adour et un sens d'écoulement de la nappe alluviale vers le sud-est au droit du site ;
- A marée descendante : un drainage de la nappe alluviale par l'Adour et un sens d'écoulement vers l'Ouest/Nord-Ouest.

Ces variations n'ont pas été observées sur les autres piézomètres.

Ces observations ont permis de conclure que deux comportements piézométriques distincts sont présents, à savoir :

- A l'Est/Sud-Est : existence d'une **nappe superficielle perchée contenue dans les remblais**, en position surélevée par rapport à l'Adour et dont la piézométrie n'est pas influencée par la marée ;
- A l'Ouest/Nord-Ouest du site : absence de nappe perchée, la **nappe alluviale d'accompagnement de l'Adour suit les fluctuations du niveau de l'Adour**.

Cependant, malgré l'absence de corrélation entre les niveaux statiques, une relation entre les deux nappes ne peut pas être exclue.

Par ailleurs, les niveaux piézométriques ont été relevés depuis avril 2021 au droit des treize ouvrages Pz1, Pz2, Pz2bis, Pz2ter, Pz3, Pz4, Pz5, Pz6bis, Pz7bis, Pz8, Pz9, Pz11 et Pz12.

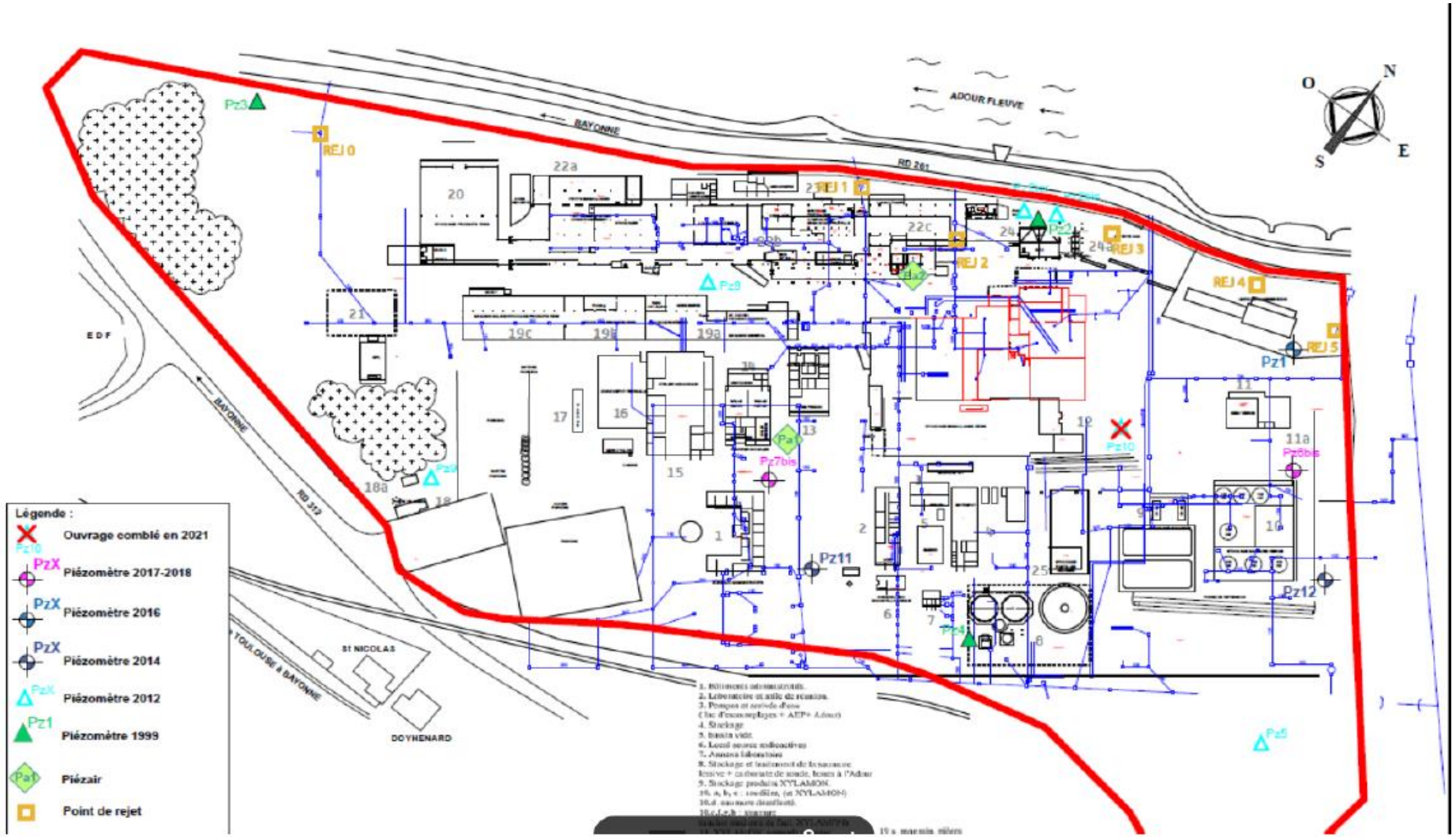


Figure 50 : Implantation des piézomètres sur le site des Salines de Mouguerre
(Source : Bilan quadriennal 2021-2024 - Suivi de la qualité des eaux souterraines - société TAUW)

Les mesures réalisées témoignent d'un faible battement de nappe entre les hautes et les basses eaux. Les évolutions piézométriques ne sont pas toujours cohérentes avec ces périodes. En effet, comme énoncé précédemment, la marée influe sur les niveaux piézométriques des ouvrages les plus proches de l'Adour. En ce sens, les évolutions visibles sur les relevés sont dépendantes de plusieurs facteurs.

La nappe souterraine est localisée en moyenne à 1,6 mètre de profondeur par rapport au terrain naturel. Au niveau du PZ12, la nappe est remontée à 80 cm de profondeur.

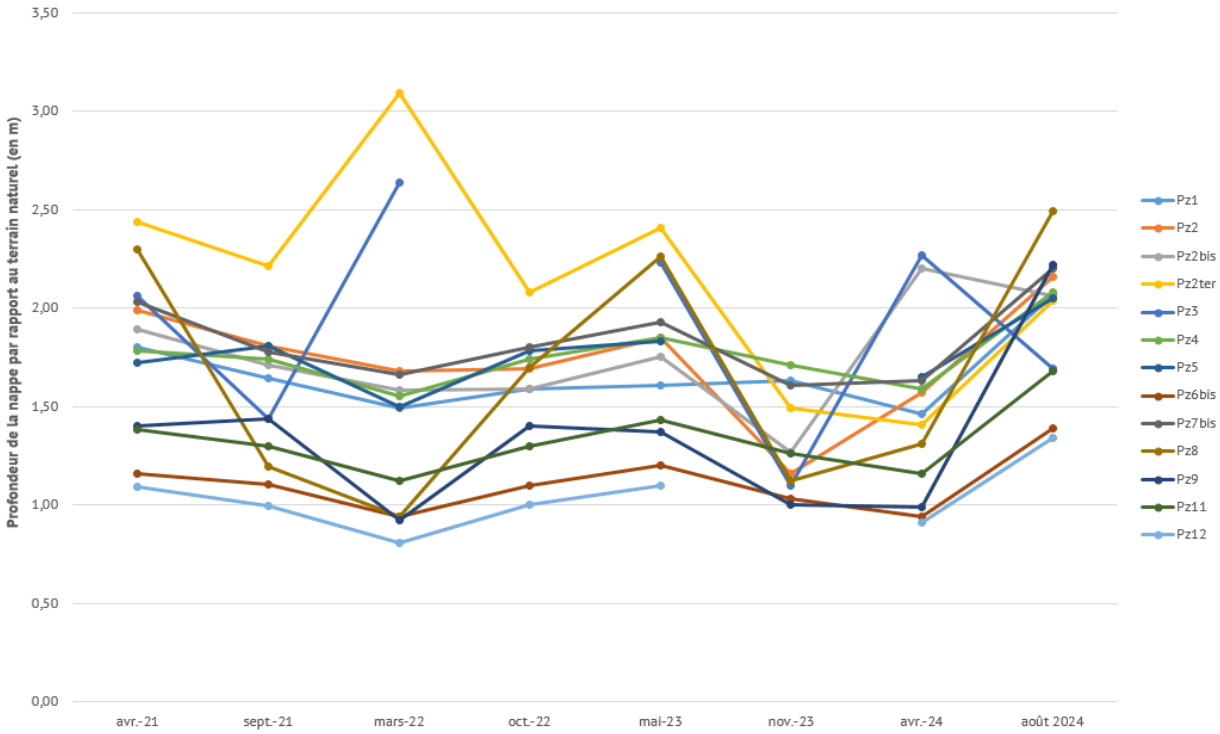


Figure 51 : Evolution des niveaux piézométriques d'avril 2021 à août 2024
(Source : Bilan quadriennal 2021-2024 TAUW)

Ainsi, d'après la réglementation, une expertise des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les cinquante premiers centimètres de sol.

Ainsi, le niveau moyen de la nappe au sein du site projet apparaît relativement profond à environ 1,6 mètre et ne permet pas de conclure à la présence d'une zone humide pédologique sur le site des Salines.

Aucune zone humide n'est donc présente sur le site du projet sur le critère pédologique. Un suivi plus précis est attendu dans les prochaines semaines.

4.5 FAUNE

Pour rappel, les inventaires réalisés entre 2024 et 2026 sur le site des Salines ont été adaptés à l'occupation régulière du site : squat régulier, entrainement militaire du 1er RPIMA de Bayonne et occupation sauvage par les gens du voyage.

Ainsi, en raison du vol d'un piège photographique mis en place le 25 mars 2025, le bureau d'études GEOCIAM n'a pas réitéré la pose de matériels de mesure souvent couteux sur le site d'étude des Salines, notamment de piège photographique et d'enregistreur passif SM4 pour le recensement des chiroptères par écoute nocturne.

4.5.1 Avifaune

4.5.1.1 Oiseaux contactés en période de nidification

21 espèces ont été contactées sur le site projet durant les investigations de terrain en période de nidification. Parmi ces espèces, **19 bénéficient d'un statut de protection**, dont **7** présentent un **fort intérêt patrimonial** en raison de leur statut de menace et de leur classement en espèce déterminante ZNIEFF, ainsi qu'à l'annexe I de la Directive Oiseaux : **Serin cini, Milan noir, Gobemouche gris, Spatule blanche, Bouscarle de cetti, Chardonneret élégant, Cisticole des joncs.**

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

- 8 espèces ont été identifiées comme nicheuses certaines sur le site dont 1 espèce patrimoniale : **Gobemouche gris** (1 couple nicheur) ;
- 2 espèces ont été identifiées comme nicheuses probables dont 1 espèce patrimoniale : **Bouscarle de cetti** ;
- 5 espèces sont nicheuses possibles dont 3 espèces patrimoniales : **Chardonneret élégant, Serin cini et Cisticole des joncs** ;
- 6 espèces sont considérées comme non nicheuses dont 2 espèces patrimoniales : **Spatule blanche et Milan noir.**

NB : plusieurs nids de Rougequeue noir ont été recensés dans les hangars abandonnés.

Un couple de Gobemouche gris a été contacté en période de nidification sur le site projet. Ce constat permet de conclure sur l'utilisation du site par l'espèce (reproduction avérée). Par ailleurs, cette espèce patrimoniale a également été contactée sur le site en période d'hivernage.
Il est intéressant de noter que certaines espèces sont présentes sur le site des Salines toute l'année. Elles ont été contactées sur les 3 périodes d'inventaire (printemps, fin d'été/début d'automne et hiver) : Bouscarle de cetti, Rougegorge familier, Pinson des arbres, Goéland leucophée et Rougequeue noir. Ces espèces sont dites « sédentaires ».

Le tableau ci-dessous présent l'ensemble des espèces avifaunistiques contactées en période de nidification lors des prospections :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut réglementaire	Statut UICN (nicheur)			Niveau de rareté en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu spécifique local	Effectif	Statut biologique
			Liste rouge Monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France					
Ardea cinerea	Héron cendré	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. III Convention de Bonn : Espèces migratrices - Oiseaux d'eau - AEWA	LC	LC	LC	Commun	Modéré	Modéré	2	**Non nicheur** Transit Alimentation
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. II	LC	LC	VU	Très commun	Fort	Modéré	5	**Nicheur possible** Transit Alimentation
Cettia cetti	Bouscarle de cetti	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. III	LC	LC	NT	Commune	Notable	Modéré	9	**Nicheur probable** Transit Alimentation
Cisticola jundicis	Cisticole des joncs	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. III	LC	LC	VU	Commune	Fort	Modéré	4	**Nicheur possible** Transit Alimentation
Cyaniste caeruleus	Mésange bleue	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. II	LC	LC	LC	Très commune	Modéré	Faible	2	**Nicheur certain** Transit Alimentation
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. II Convention de Bonn : Espèces migratrices - faune sauvage - Ann. II	LC	LC	LC	Très commune	Modéré	Faible	3	**Nicheur certain** Transit Alimentation

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut réglementaire	Statut UICN (nicheur)			Niveau de rareté en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu spécifique local	Effectif	Statut biologique
			Liste rouge Monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France					
Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. II	LC	LC	LC	Très commun	Modéré	Modéré	2	**Non nicheur** Transit Alimentation
Milvus migrans	Milan noir	Protection Oiseaux France - Art. 3 Directive Oiseaux - Ann. I Convention de Bonn : Espèces migratrices - faune sauvage - Ann. II Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. III Règlementation Commerce Faune-Flore - Ann. A	LC	LC	LC	Très commun	Modéré	Modéré	2	**Non nicheur** Transit Alimentation
Muscicapa striata	Gobemouche gris	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Bonn : Espèces migratrices - faune sauvage - Ann. II Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. II	LC	LC	NT	Très commun	Notable	Modéré	2	**Nicheur certain** Transit Alimentation
Parus major	Mésange charbonnière	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. II	LC	LC	LC	Très commune	Modéré	Faible	10	**Nicheur certain** Transit Alimentation
Passer domesticus	Moineau domestique	Protection Oiseaux France - Art. 3	LC	LC	LC	Très commune	Notable	Faible	8	**Nicheur certain** Transit Alimentation

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut réglementaire	Statut UICN (nicheur)			Niveau de rareté en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu spécifique local	Effectif	Statut biologique
			Liste rouge Monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France					
Phalacrocorax carbo	Grand Cormoran	Protection Oiseaux France - Art. 3 Règlementation des espèces dont la protection ne peut être dérogée qu'après avis du CNPN - Ann. 1 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. III Convention de Bonn : Espèces migratrices - Oiseaux d'eau - AEWA	LC	LC	LC	Peu commun	Notable	Faible	1	**Non nicheur** Transit Alimentation
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. II Convention de Bonn : Espèces migratrices - faune sauvage - Ann. II	LC	LC	LC	Très commune	Modéré	Faible	10	**Nicheur certain** Transit Alimentation
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. III	LC	LC	LC	Très commune	Modéré	Modéré	2	**Nicheur probable** Transit Alimentation
Platalea leucorodia	Spatule blanche	Protection Oiseaux France - Art. 3 Directive Oiseaux - Ann. I Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. II Convention de Bonn : Espèces migratrices - Oiseaux d'eau - AEWA Convention de Bonn : Espèces migratrices - faune sauvage - Ann. II Règlementation Commerce Faune-Flore - Ann. A Déterminante ZNIEFF NA (sous condition)	LC	LC	NT	Rare	Fort	Fort	1	**Non nicheur** Transit Alimentation

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut réglementaire	Statut UICN (nicheur)			Niveau de rareté en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu spécifique local	Effectif	Statut biologique
			Liste rouge Monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France					
Regulus ignicapilla	Roitelet à triple bandeau	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. II	LC	LC	LC	Très commun	Modéré	Modéré	1	**Nicheur possible** Transit Alimentation
Serinus serinus	Serin cini	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. II	LC	LC	VU	Très commune	Fort	Modéré	5	**Nicheur possible** Transit Alimentation
Strix aluco	Chouette hulotte	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. II Règlementation Commerce Faune-Flore - Ann. A	LC	LC	LC	Très commun	Modéré	Modéré	2	**Non nicheur** Transit Alimentation
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. II	LC	LC	LC	Très commune	Modéré	Modéré	3	**Nicheur certain** Transit Alimentation
Turdus merula	Merle noir	Règlementation Espèces gibiers - Art. 1 Directive Oiseaux - Ann. II/2 Règlementation Commerce Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. III	LC	LC	LC	Très commune	Modéré	Faible	4	**Nicheur certain** Transit Alimentation
Turdus philomelos	Grive musicienne	Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. III Règlementation Espèces gibiers - Art. 1 Règlementation Commerce Oiseaux France - Art. 3 Directive Oiseaux - Ann. II/2	LC	LC	LC	Très commune	Modéré	Faible	2	**Nicheur possible** Transit Alimentation

Tableau 21 : Oiseaux contactés sur le site d'étude en période de nidification (Source : GEOCIAM)

En rose, les espèces protégées à fort intérêt patrimonial.





Figure 52 : Gobemouche gris et Cisticole des joncs
(Source : GEOCIAM 26/05/2025 et 10/04/2025)

Synthèse des enjeux avifaunistiques

21 espèces d'oiseaux ont été inventoriées sur l'aire d'étude :

- ✓ 19 espèces protégées dont 7 espèces contractent un fort intérêt patrimonial en raison de leur protection nationale, de leur statut de menace en France et de leur classement à l'annexe I de la Directive Oiseaux :
  - 7 espèces ont été identifiées comme nicheuses certaines sur le site dont 1 espèce patrimoniale : Gobemouche gris (espèce observée en couple en période de reproduction) ;
  - 2 espèces ont été identifiées comme nicheuses probables dont 1 espèce patrimoniale : Bouscarle de cetti ;
  - 4 espèces sont nicheuses possibles dont 3 espèces patrimoniales : Chardonneret élégant, Serin cini et Cisticole des joncs ;
  - 6 espèces sont considérées comme non nicheuses dont 2 espèces patrimoniales : Spatule blanche et Milan noir.
- ✓ 2 espèces chassables : Grive musicienne, Merle noir.

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

Typologie	Habitats naturels	Surface habitat au sein du site projet	Espèce	Utilisation	Enjeu
Milieu boisé	Bosquet mixte mésohygrophile à hygrophile	1,5 ha	Cortège des oiseaux communs et forestiers* Gobemouche gris Chardonneret élégant Serin cini	Reproduction certaine et potentielle	**Modéré**
	Haie de Laurier palme	0,03 ha			**Faible**
Milieu enfriché	Fourré de saules (ancienne cuve)	0,015 ha	Bouscarle de cetti	Reproduction potentielle	**Faible**
	Fourré d'Herbe de la pampa et de saule	0,25 ha			**Modéré**
	Friche à Herbe de la pampa	2,1 ha	Cisticole des joncs	Reproduction potentielle	**Faible**
Milieu anthropique	Hangars abandonnés	/	Rougequeue noir Moineau domestique	Reproduction certaine	**Modéré**

Tableau 22 : Habitats d'espèces des oiseaux patrimoniaux présentes sur le site des Salines

**Les cortèges des oiseaux communs et forestiers se composent de : Mésange bleue, Mésange charbonnière, Rougegorge familier, Moineau domestique, Pouillot véloce, Roitelet à triple bandeau et Fauvette à tête noire.*



Figure 53 : Avifaune contactée et habitats d'espèces avérés
(Sources : Google satellite, SMBAM, CAPB, GEOCIAM ; Cartographie : GEOCIAM)



Figure 54 : Enjeux avifaunistiques
(Sources : Google satellite, SMBAM, CAPB ; Cartographie : GEOCIAM)

4.5.1.2 Oiseaux contactés en période migratoire

Les passages effectués en période pré et postnuptiale ont permis de relever **7 espèces d'oiseaux** sur le site, dont **6 sont protégées**.

Toutes ces espèces sont en déplacement local, correspondant à l'observation d'individus qui appartiennent à des populations d'espèces considérées comme localement sédentaires. D'après la protection nationale, la liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en France (UICN) et l'annexe 1 de la Directive « Oiseaux », 1 espèce possède un fort intérêt patrimonial : Bouscarle de cetti.

Seul le Goéland brun est considéré comme une espèce migratrice en halte migratoire au sein de l'aire d'étude, utilisant ponctuellement le site comme zone de repos ou d'alimentation au cours de sa migration.

Le tableau ci-dessous présent l'ensemble des espèces avifaunistiques contactées en période migratoire lors des prospections :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut réglementaire	Statut UICN (de passage)			Niveau de rareté en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu spécifique local	Effectif	Statut biologique
			Liste rouge Monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France					
Cettia cetti	Bouscarle de cetti	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. III	LC	LC	/	Commune	Notable	Modéré	7	Déplacement local
Cornus corone	Corneille noire	Directive Oiseaux - Ann. II/2 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. III	LC	LC	/	Très commun	Modéré	Faible	2	Déplacement local
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. II Convention de Bonn : Espèces migratrices - faune sauvage - Ann. II	LC	LC	/	Très commun	Modéré	Faible	1	Déplacement local

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut réglementaire	Statut UICN (de passage)			Niveau de rareté en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu spécifique local	Effectif	Statut biologique
			Liste rouge Monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France					
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. III	LC	LC	/	Très commun	Modéré	Faible	10	Déplacement local
Larus fuscus	Goéland brun	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Bonn : Espèces migratrices - Oiseaux d'eau - AEWA Directive Oiseaux - Ann. II/2	LC	LC	NA	Rare	Modéré	Modéré	2	Migration
Larus michahellis	Goéland leucophée	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. III	LC	LC	/	Peu commun	Modéré	Faible	>20	Déplacement local
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Bonn : Espèces migratrices - faune sauvage - Ann. II Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. II	LC	LC	/	Très commun	Modéré	Faible	4	Déplacement local
Strix aluco	Chouette hulotte	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. II Règlementation Commerce Faune-Flore - Ann. A	LC	LC	/	Très commun	Modéré	Modéré	1	Déplacement local

Tableau 23 : Oiseaux contactés sur le site d'étude en période migratoire (Source : GEOCIAM)

4.5.1.3 Oiseaux contactés en période d'hivernage

28 espèces d'oiseaux ont été contactées en période hivernale sur le site. Parmi ces espèces, **21 sont protégées** nationalement, dont **deux espèces contractent un fort intérêt patrimonial** en tant qu'espèce hivernante d'après la liste rouge des oiseaux hivernants en France (UICN) : **Milan royal** et **Grue cendrée**. 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), la liste des espèces déterminantes ZNIEFF à l'échelle régionale et l'annexe 1 de la Directive « Oiseaux », **8 espèces possèdent un fort intérêt patrimonial : Mouette rieuse, Bouscarle de cetti, Cigogne blanche, Pipit farlouse, Grue cendrée, Verdier d'Europe, Gobemouche gris et Milan noir**.
Parmi, ces espèces, la Bouscarle de cetti a été observée sur le site projet durant la totalité du cycle biologique.

Le tableau ci-dessous présent l'ensemble des espèces avifaunistiques contactées en période d'hivernage lors des prospections :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut réglementaire	Statut UICN (hivernant)			Niveau de rareté en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu spécifique local	Effectif	Statut biologique
			Liste rouge Monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France					
Aegithalos caudatus	Orite à longue queue	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. III	LC	LC	/	Très commun	Modéré	Faible	1	Hivernant
Anas platyrhynchos	Canard colvert	Directive Oiseaux - Ann. II/1 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. III Convention de Bonn : Espèces migratrices - Oiseaux d'eau - AEWA Convention de Bonn : Espèces migratrices - faune sauvage - Ann. II Règlementation Espèces gibiers - Art. 1 Directive Oiseaux - Ann. III/1	LC	LC	LC	Très commun	Modéré	Faible	2	Passage
Arthus pratensis	Pipit farlouse	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. II Déterminante ZNIEFF (sous condition)	LC	LC	DD	Peu commun	Fort	Fort	4	Hivernante

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut réglementaire	Statut UICN (hivernant)			Niveau de rareté en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu spécifique local	Effectif	Statut biologique
			Liste rouge Monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France					
Cettia cetti	Bouscarle de cetti	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. III	LC	LC	/	Commune	Notable	Modéré	9	Hivernant
Chloris chloris	Verdier d'Europe	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. II	LC	LC	NA	Très commun	Fort	Modéré	1	Hivernant
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. III Directive Oiseaux - Ann. II/2 Règlementation des espèces dont la protection ne peut être dérogée qu'après avis du CNPN - Ann. 1 Convention de Bonn : Espèces migratrices - Oiseaux d'eau – AEWA Déterminant ZNIEFF Aquitaine (sous condition)	LC	NT	NA	Assez rare	Notable	Fort	53	Passage
Ciconia ciconia	Cigogne blanche	Protection Oiseaux France - Art. 3 Directive Oiseaux - Ann. I Convention de Bonn : Espèces migratrices - faune sauvage - Ann. II Convention de Bonn : Espèces migratrices - Oiseaux d'eau - AEWA Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. II Déterminante ZNIEFF (sous condition)	LC	LC	NA	Peu commun	Notable	Fort	6	Passage
Columba palumbus	Pigeon ramier	Directive Oiseaux - Ann. II/1 Règlementation Espèces gibiers - Art. 1 Directive Oiseaux - Ann. III/1	LC	LC	LC	Très commun	Modéré	Faible	10	Hivernant

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut réglementaire	Statut UICN (hivernant)			Niveau de rareté en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu spécifique local	Effectif	Statut biologique
			Liste rouge Monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France					
Cornus corone	Corneille noire	Directive Oiseaux - Ann. II/2 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. III	LC	LC	NA	Très commun	Modéré	Faible	1	Hivernant
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. II Convention de Bonn : Espèces migratrices - faune sauvage - Ann. II	LC	LC	NA	Très commun	Modéré	Faible	7	Hivernant
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. III	LC	LC	NA	Très commun	Modéré	Faible	10	Hivernant
Grus grus	Grue cendrée	Protection Oiseaux France - Art. 3 Directive Oiseaux - Ann. I Convention de Bonn : Espèces migratrices - Oiseaux d'eau - AEWA Convention de Bonn : Espèces migratrices - faune sauvage - Ann. II Règlementation des espèces dont la protection ne peut être dérogée qu'après avis du CNPN - Ann. 1 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. II Règlementation Commerce Faune-Flore - Ann. A Déterminante ZNIEFF (sous condition)	LC	LC	NT	/	/	Fort	40	Passage
Larus michahellis	Goéland leucophée	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. III	LC	LC	NA	Peu commun	Modéré	Faible	200	Passage

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut réglementaire	Statut UICN (hivernant)			Niveau de rareté en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu spécifique local	Effectif	Statut biologique
			Liste rouge Monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France					
Milvus migrans	Milan noir	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Bonn : Espèces migratrices - faune sauvage - Ann. II Directive Oiseaux - Ann. I Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. III Règlementation Commerce Faune-Flore - Ann. A	LC	LC	/	Très commun	Modéré	Modéré	2	Passage
Milvus milvus	Milan royal	Protection Oiseaux France - Art. 3 Règlementation Commerce Faune-Flore - Ann. A Directive Oiseaux - Ann. I Règlementation des espèces dont la protection ne peut être dérogée qu'après avis du CNPN - Ann. 1 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. III Convention de Bonn : Espèces migratrices - faune sauvage - Ann. II Déterminant ZNIEFF Aquitaine (sous condition)	LC	LC	VU	Assez commun	Modéré	Modéré	2	Passage
Motacilla alba	Bergeronnette grise	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. II	LC	LC	NA	Très commun	Modéré	Modéré	1	Hivernant
Motacilla cinerea	Bergeronnette des ruisseaux	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. II	LC	LC	NA	Très commun	Modéré	Modéré	2	Hivernant

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut réglementaire	Statut UICN (hivernant)			Niveau de rareté en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu spécifique local	Effectif	Statut biologique
			Liste rouge Monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France					
Muscicapa striata	Gobemouche gris	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Bonn : Espèces migratrices - faune sauvage - Ann. II Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. II	LC	LC	/	Très commun	Notable	Fort	1	Hivernant
Parus major	Mésange charbonnière	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. II	LC	LC	NA	Très commun	Modéré	Faible	5	Hivernant
Passer domesticus	Moineau domestique	Protection Oiseaux France - Art. 3	LC	LC	/	Très commun	Notable	Faible	15	Hivernant
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. II Convention de Bonn : Espèces migratrices - faune sauvage - Ann. II	LC	LC	NA	Très commune	Modéré	Faible	1	Hivernant
Pica pica	Pie bavarde	Directive Oiseaux - Ann. II/2	LC	LC	LC	Très commun	Modéré	Faible	2	Hivernant
Regulus ignicapilla	Roitelet à triple bandeau	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. II	LC	LC	NA	Très commun	Modéré	Modéré	1	Hivernant
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	Règlementation Espèces gibiers - Art. 1 Règlementation Commerce Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. III Directive Oiseaux - Ann. II/2	LC	LC	/	Très commun	Modéré	Faible	2	Hivernant

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut réglementaire	Statut UICN (hivernant)			Niveau de rareté en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu spécifique local	Effectif	Statut biologique
			Liste rouge Monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France					
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. II Règlementation des espèces dont la protection ne peut être dérogée qu'après avis du CNPN - Ann. 1	LC	LC	NA	Très commun	Modéré	Modéré	2	Hivernant
Turdus merula	Merle noir	Règlementation Espèces gibiers - Art. 1 Directive Oiseaux - Ann. II/2 Règlementation Commerce Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. III	LC	LC	NA	Très commun	Modéré	Faible	2	Hivernant
Turdus philomelos	Grive musicienne	Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. III Règlementation Espèces gibiers - Art. 1 Règlementation Commerce Oiseaux France - Art. 3 Directive Oiseaux - Ann. II/2	LC	LC	NA	Très commun	Modéré	Faible	1	Hivernant
Upupa epops	Huppe fasciée	Protection Oiseaux France - Art. 3 Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. III	LC	LC	NA	Très commun	Modéré	Modéré	1	Passage

Tableau 24 : Oiseaux contactés sur le site d'étude en période d'hivernage (Source : GEOCIAM)

Synthèse des investigations avifaunistiques

Au sein du site d'étude, les inventaires avifaunistiques réalisés ont permis de contacter un nombre élevé d'espèces, avec près de 50 espèces recensées sur l'ensemble des périodes d'inventaire. Parmi celles-ci, 21 espèces ont été observées en période de nidification, 7 en période migratoire et 28 en période d'hivernage. Les résultats mettent en évidence l'intérêt du site pour l'avifaune commune, en particulier pour certaines espèces nicheuses présentant une tendance à la sédentarisation. Quelques espèces ont ainsi été observées sur l'ensemble des trois périodes d'inventaire (printemps, fin d'été/début d'automne et hiver) : Bouscarle de cetti, Rougegorge familier, Pinson des arbres, Goéland leucophée et Rougequeue noir.

Néanmoins, le site d'étude demeure fortement enclavé, entre le CEF de Mouguerre, des infrastructures de transport à forte fréquentation et des zones largement anthropisées. À une échelle plus large, l'avifaune est donc susceptible d'utiliser préférentiellement les boisements, milieux humides et espaces agricoles situés à l'est et au sud du site, au sein des réservoirs de biodiversité associés à l'Adour et à ses barthes, plutôt que le terrain d'assiette du projet, marqué par des aménagements anthropiques altérant les continuités écologiques et générant des dérangements, notamment en lien avec les activités du Centre Européen de Fret.

Les espèces disposant de capacités de dispersion importantes, en particulier l'avifaune migratrice et hivernante, sont ainsi en mesure de rejoindre aisément des espaces naturels fonctionnels situés au-delà des obstacles aux continuités écologiques. À ce titre, le site Natura 2000 « Barthes de l'Adour » (Directive Oiseaux) constitue une zone refuge particulièrement favorable à l'avifaune. Ce site présente en effet un fort potentiel écologique, lié à la diversité et à la complémentarité des milieux naturels, offrant des conditions propices à l'accueil d'une avifaune riche, tant pour les espèces nicheuses que migratrices et hivernantes (DOCOB ZPS des Barthes de l'Adour – Pays Adour Landes Océanes – FDC40, 2015).

Par ailleurs, d'autres secteurs de report pour l'avifaune migratrice et hivernante sont présents à proximité de l'aire d'étude, notamment l'Espace Naturel Sensible de Lahonce ainsi que plusieurs espaces naturels classés au titre de Natura 2000 (Directive Habitats Faune Flore), ZNIEFF et ZICO.

4.5.2 Mammifères (hors chiroptères)

4 mammifères ont été contactés sur le site projet durant les investigations de terrain. Parmi ces espèces, **aucune n'est protégée.**
A noter, la **Martre des pins** et le **Lapin de Garenne** sont patrimoniales (statue de conservation ou espèce déterminante ZNIEFF), toutefois, il s'agit **d'espèces chassables**.

Le **Hérisson d'Europe** (*Erinaceus europaeus*) n'a pas été contacté lors des inventaires. Il s'agit d'une espèce élusive protégée, difficilement observable de jour et sur un pas de temps assez court que sont les inventaires (quelques heures sur une journée/soirée). Compte tenu de l'écologie de l'espèce, il est possible que celle-ci soit présente sur le site d'étude. Toutefois, leurs déplacements sont assez restreints au regard des voies de circulation qui bordent le site des Salines.

La localisation et les caractéristiques du site d'étude, ainsi que la présence de pièges à rat dans les bâtiments abandonnés, limitent la capacité d'accueil du site pour le macro et micro mammifères communs.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut réglementaire	Statut UICN	Niveau de rareté en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu spécifique local	Effectif	Statut biologique
Apodemus sylvaticus	Mulot sylvestre	/	LC (Monde) LC (Europe) LC (France) LC (Aquitaine)	/	/	Faible	2	Cycle biologique complet
Martes martes	Martre des pins	Convention de Berne : Ann. III Règlementation Espèces Gibiers : Art. 1 Directive Habitats Faune Flore : Ann. V Déterminante ZNIEFF Aquitaine sous condition	LC (Monde) LC (Europe) LC (France) LC (Aquitaine)	Très commun	Modéré	Fort	1	Transit et alimentation
Oryctolagus cuniculus	Lapin de Garenne	Règlementation Espèces Gibiers : Art. 1	EN (Monde) NT (Europe) NT (France) NT (Aquitaine)	Très commun	Notable	Faible	Indices de présence 2 individus	Cycle biologique complet
Sus scrofa	Sanglier	Règlementation Espèces Gibiers : Art. 1	LC (Monde) LC (Europe) LC (France) LC (Aquitaine)	Très commun	Modéré	Faible	Indices de présence	Transit et alimentation

Tableau 25 : Mammifères hors chiroptères contactés sur le site d'étude (Source : GEOCIAM)

En rose, les espèces patrimoniales ou protégées.



Figure 55 : Lapin de garenne et empreinte de sanglier
(Source : GEOCIAM)



Figure 56 : Mammifères contactés
(Sources : Google satellite, SMBAM, CAPB ; Cartographie : GEOCIAM)

4.5.3 Chiroptères

Les termes ci-après sont définis pour faciliter la lecture et la compréhension du présent paragraphe qui concerne les chiroptères :

- **Transit** : concerne un (ou plusieurs) individu(s) de chauves-souris en déplacement local (en vol) ;
- **Chasse** : concerne un (ou plusieurs) individu(s) de chauves-souris en activité de chasse (en vol) ;
- **Corridor de transit** : élément structurant du paysage (linéaire de haie arborée/arbustive, lisière de boisement, bosquet) longé par (ou plusieurs) individu(s) de chauves-souris lors de déplacements en vol ;
- **Gîte** : concerne un gîte avéré ou potentiel utilisé par un (ou plusieurs) individu(s) de chauves-souris. Le gîte concerne un gîte de transit, de repos hivernal et/ou de reproduction (élevage des jeunes). Il peut être de nature diverse (gîte bâti : toiture, pièce intérieure, cave, comble, tuile, etc. ; gîte arboricole : cavité dans un arbre, décollement d'écorce ; gîte cavernicole : grotte, caverne naturelle, anfractuosité rocheuse).

Des prospections spécifiques aux chiroptères ont été réalisées sur le site des Salines. A chaque passage de terrain, l'ensemble des bâtiments a été prospecté à vue afin de recenser les chiroptères potentiellement présents (contact direct d'individu ou indices de présence). De plus, 3 campagnes d'écoute active ont été réalisées au niveau des bâtiments en mai, juillet et septembre.

NB : En raison du vol d'un piège photographique, le bureau d'études GEOCIAM n'a pas réitéré la pose de matériels de mesure sur le site d'étude des Salines, notamment la pose de l'enregistreur passif SM4 pour le recensement des chiroptères par écoute passive nocturne. Cette contrainte a été compensée :

- par un renforcement de la méthode d'écoute active, comprenant une soirée supplémentaire ainsi que des durées d'écoute étendues jusqu'en début de nuit ;
- par la prise en compte des espèces de chiroptères recensées dans la bibliographie à l'échelle de l'aire élargie susceptibles de trouver refuge au sein du site projet (cf.chapitre 2.3.3.2).

Ainsi, au cours des investigations **8 espèces de chauves-souris ont été contactés sur le site projet**. Toutes ces espèces sont protégées en France.
Par ailleurs, un individu de chiroptère a été contacté à vue mais sa détermination n'a pu aboutir à l'espèce, il s'agit du genre murin (*Myotis sp*).

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut réglementaire	Statut UICN	Niveau de rareté en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu spécifique local	Effectif	Statut biologique
Eptesicus serotinus	Sérotine commune	Protection Mammifères terrestres France : Art 2 Convention de Bonn : Espèces migratrices - faune sauvage : Ann. II Convention de Berne : Ann. II Directive Habitats-Faune-Flore : Ann. IV Plan national d'actions Chiroptères - 2017 (En cours) Déterminante ZNIEFF Aquitaine sous condition	LC (Monde) LC (Europe) NT (France) LC (Aquitaine)	Très commun	Notable	Modéré	1 Individu observé en chasse	Transit et chasse
Nyctalus leisleri	Noctule de leisler	Protection Mammifères terrestres France : Art 2 Convention de Berne : Ann. II Convention de Bonn : Espèces migratrices - Chiroptères - EUROBATS : Ann. I Convention de Bonn : Espèces migratrices - faune sauvage : Ann. II Directive Habitats-Faune-Flore : Ann. IV Plan national d'actions Chiroptères - 2017 (En cours) Déterminante ZNIEFF Aquitaine sous condition	LC (Monde) LC (Europe) NT (France) LC (Aquitaine)	Commun	Fort	Fort	2 sons	Transit et chasse
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	Protection Mammifères terrestres France : Art 2 Convention de Bonn : Espèces migratrices - Chiroptères - EUROBATS : Ann. I Convention de Bonn : Espèces migratrices - faune sauvage : Ann. II Convention de Berne : Ann. II Directive Habitats-Faune-Flore : Ann. IV	LC (Monde) LC (Europe) LC (France) LC (Aquitaine)	Commun	Notable	Modéré	9 sons	Chasse et gîte dans les hangars

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut réglementaire	Statut UICN	Niveau de rareté en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu spécifique local	Effectif	Statut biologique
Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius	Protection Mammifères terrestres France : Art 2 Convention de Berne : Ann. II Convention de Bonn : Espèces migratrices - Chiroptères - EUROBATS : Ann. I Convention de Bonn : Espèces migratrices - faune sauvage : Ann. II Directive Habitats-Faune-Flore : Ann. IV Plan national d'actions Chiroptères - 2017 (En cours) Déterminante ZNIEFF Aquitaine sous condition	LC (Monde) LC (Europe) NT (France) NT (Aquitaine)	Assez commun	Très fort	Très fort	4 sons	Transit et chasse
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	Protection Mammifères terrestres France : Art 2 Convention de Bonn : Espèces migratrices - Chiroptères - EUROBATS : Ann. I Convention de Bonn : Espèces migratrices - faune sauvage : Ann. II Convention de Berne : Ann. III Directive Habitats-Faune-Flore : Ann. IV Plan national d'actions Chiroptères - 2017 (En cours)	LC (Monde) LC (Europe) NT (France) LC (Aquitaine)	Très commun	Notable	Modéré	257 sons	Chasse et gîte dans les hangars
Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle pygmée	Protection Mammifères terrestres France : Art 2 Convention de Berne : Ann. II Convention de Bonn : Espèces migratrices - Chiroptères - EUROBATS : Ann. I Convention de Bonn : Espèces migratrices - faune sauvage : Ann. II Directive Habitats-Faune-Flore : Ann. IV Déterminante ZNIEFF Aquitaine sous condition	LC (Monde) LC (Europe) LC (France) DD (Aquitaine)	Peu commun	Autre	Fort	1 son	Transit et chasse

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut réglementaire	Statut UICN	Niveau de rareté en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu spécifique local	Effectif	Statut biologique
Plecotus austriacus	Oreillard gris	Protection Mammifères terrestres France : Art 2 Convention de Bonn : Espèces migratrices - Chiroptères - EUROBATS : Ann. I Convention de Bonn : Espèces migratrices - faune sauvage : Ann. II Convention de Berne : Ann. II Directive Habitats-Faune-Flore : Ann. IV Plan national d'actions Chiroptères - 2017 (En cours) Déterminante ZNIEFF Aquitaine sous condition	NT (Monde) NT (Europe) LC (France) LC (Aquitaine)	Assez commun	Modéré	Fort	1 individu observé	Gîte de transit dans le bâtiment d'accueil Transit et chasse
Rhinolophus hipposideros	Petit rhinolophe	Protection Mammifères terrestres France : Art 2 Convention de Bonn : Espèces migratrices - Chiroptères - EUROBATS : Ann. I Convention de Bonn : Espèces migratrices - faune sauvage : Ann. II Convention de Berne : Ann. II Directive Habitats-Faune-Flore : Ann. IV et II Plan national d'actions Chiroptères – 2017 (en cours) Déterminante ZNIEFF Aquitaine sous condition	LC (Monde) LC (Europe) LC (France) LC (Aquitaine)	Commun	Notable	Fort	1 individu observé	Gîte de transit dans le bâtiment d'accueil Transit et chasse

Tableau 26 : Chiroptères contactés sur le site d'étude (Source : GEOCIAM)

Analyse des écoutes actives

3 campagnes d'écoute active ont été réalisées au niveau des bâtiments en mai, juillet et septembre.

Sur les sessions d'écoute active, 297 ont été enregistrés.

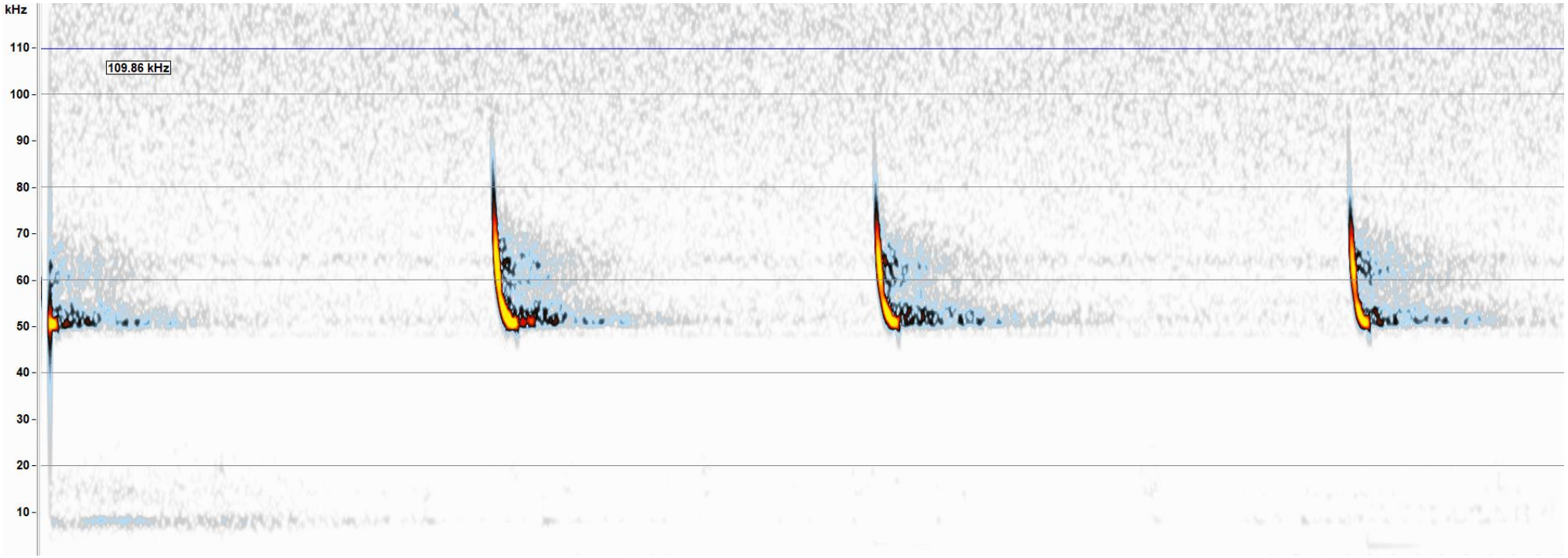


Figure 57 : Sonogramme montrant un son de type Fmap d'une Pipistrelle commune (Source : Ecoute active septembre 2025 – GEOCIAM)

Parmi les 297 sons :

- 24 sont classés en « noise », ils correspondent des bruits parasites qui ne recensent pas de chiroptères ;
- 273 permettent d'identifier de manière certaine les espèces présentes sur le site des Salines, dont 40 sons correspondent à des cris sociaux de Pipistrelle commune.

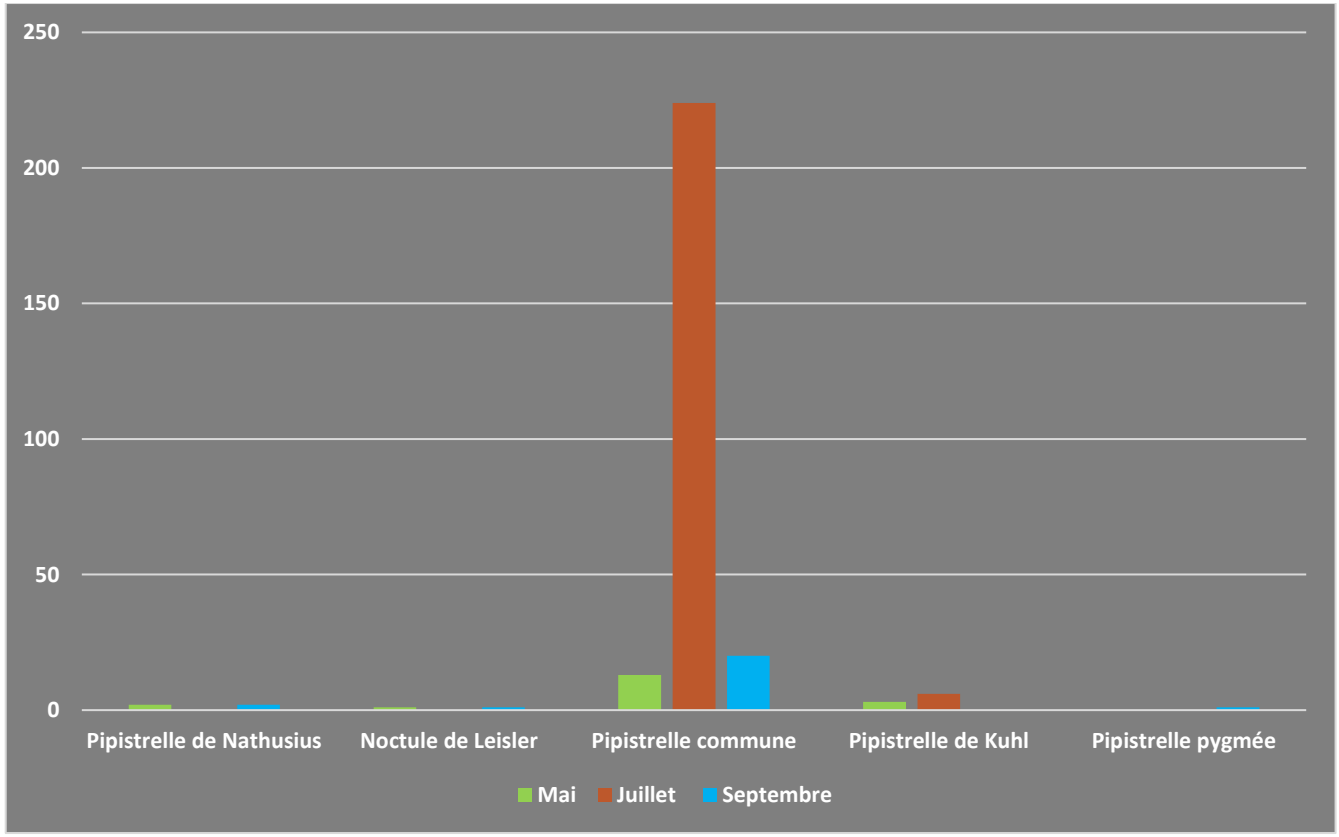


Figure 58 : Nombre d'enregistrement par espèce et par inventaire

En mai, 4 espèces ont été identifiées : Pipistrelle de Nathusius, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Kuhl et Pipistrelle commune.

En juillet, 2 espèces ont été identifiées : Pipistrelle de Kuhl et Pipistrelle commune.

En septembre, 4 espèces ont été identifiées : Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée, Noctule de Leisler et Pipistrelle commune.

Sur l'ensemble des campagnes d'écoute active, 297 sons ont été enregistrés, 273 correspondent à des sons de chiroptères dont 94% pour la Pipistrelle commune.
Sur le site des Salines, la Pipistrelle commune est donc la plus représentée.

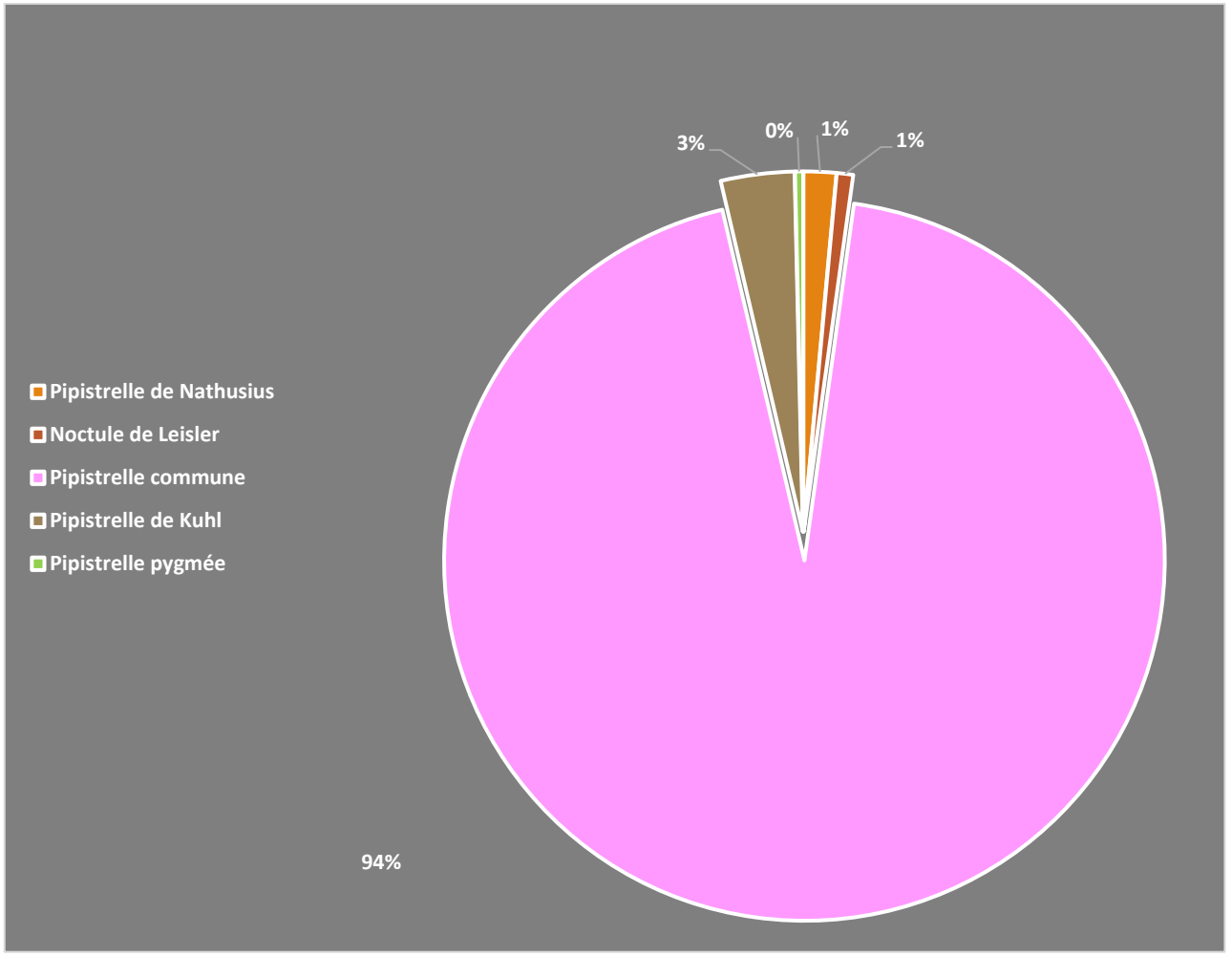


Figure 59 : Représentation de chaque espèce de chauve-souris lors des inventaires

Gîtes bâtis

L'ensemble des bâtiments a été prospecté à chaque visite de terrain à vue afin de recenser les chiroptères potentiellement présents (contact direct d'individu ou indice de présence).

Au niveau du bâtiment d'accueil du site des Salines, du guano ainsi qu'un individu de Petit rhinolophe et un individu d'Oreillard gris ont été contactés à vue. **Ces espèces observées de jour utilisent uniquement deux pièces du bâtiment comme gîte ponctuel de transit**. Ces pièces sont suffisamment sombres et protégées des courants d'air pour permettre l'accueil des chiroptères.



Figure 60 : Petit rhinolophe contacté dans le bâtiment d'accueil du site des Salines (Source : GEOCIAM 22/10/2024)



Figure 61 : Oreillard gris (Source : GEOCIAM 11/06/2025)

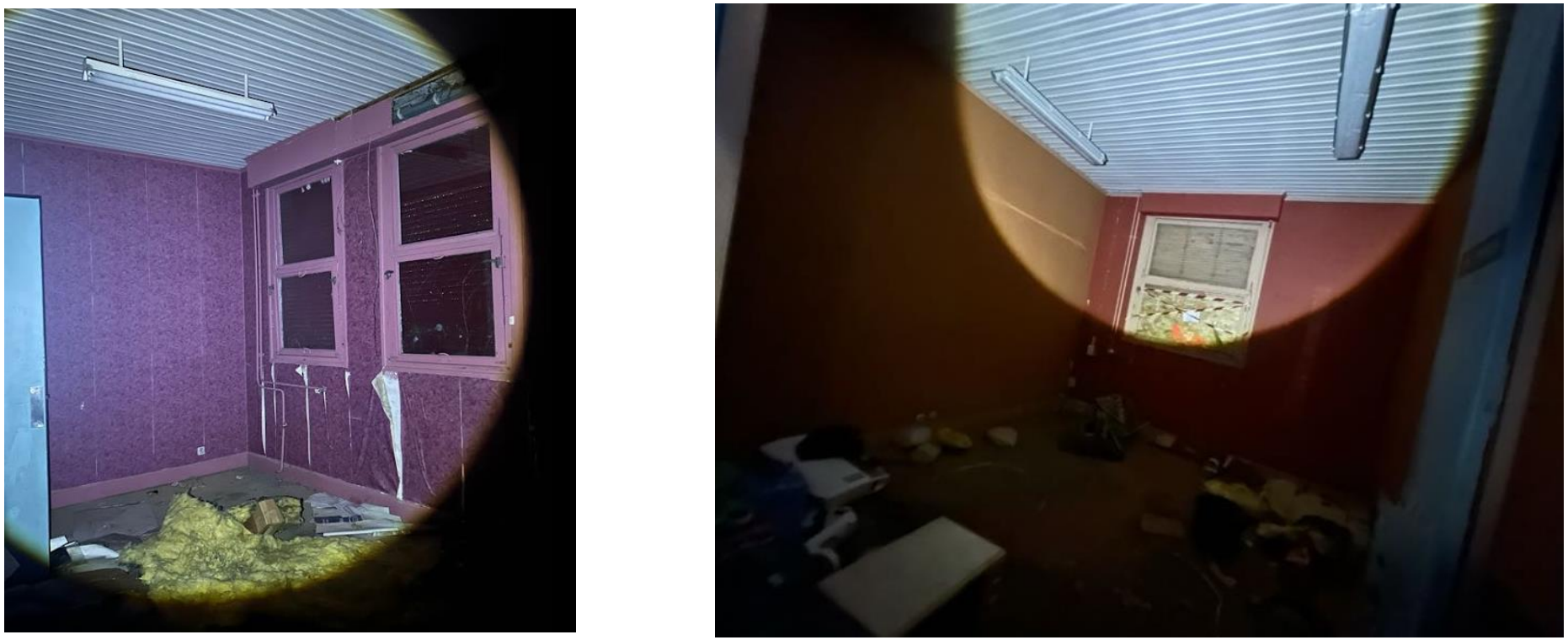


Figure 62 : Pièces favorables aux chiroptères dans le bâtiment d'accueil des Salines de Mouguerre (Source : GEOCIAM)

En revanche, l'utilisation du bâtiment et de l'ensemble du site des Salines par le 1er RPIMA de Bayonne, ainsi que l'occupation illégale du site par les gens du voyage, ont dégradé progressivement les conditions d'accueil de ce bâtiment pour les chiroptères :

- Augmentation de la luminosité : ouverture permanente des volets ;
- Augmentation des courants d'air : fenêtres ouvertes ou brisées dans toutes les pièces favorisant les courants d'air et les changements de température dans l'ensemble du bâtiment. **Ainsi, aucun individu de chiroptère n'a été contacté en période hivernale dans le bâtiment d'accueil, en effet, le bâtiment n'est plus isolé face aux changements de température, notamment aux températures trop froides** ;
- Disparition des faux-plafonds : disparition des supports d'accroche pour les chiroptères.

Ainsi, au cours des différentes occupations du site des Salines, plusieurs actions portées au bâtiment d'accueil ont modifié les conditions abiotiques, le rendant moins attractif pour les chiroptères.

A ce jour, la capacité d'accueil globale du bâtiment pour les chiroptères est jugée faible.

Concernant les autres bâtiments abandonnés dans un état de délabrement plus ou moins avancé, lors des 3 campagnes d'investigation nocturne, des Pipistrelles communes et des Pipistrelles de kuhl ont été observées en sortie de gîte.

- Pipistrelle de kuhl :
  Très adaptable, les Pipistrelles de Kuhl occupent une grande variété de milieux, mais elles sont particulièrement fréquentes dans les zones urbanisées, où elles profitent des bâtiments comme gîtes et des éclairages publics comme zones de chasse. En période estivale, l'espèce forme ses colonies de reproduction dans des interstices de bâtiments, des toitures, ou des cavités naturelles. Elle chasse principalement les insectes nocturnes, en particulier autour des lampadaires et zones éclairées. En hiver, elle recherche des gîtes abrités pour hiberner, aussi bien dans des sites naturels qu'artificiels. Espèce opportuniste, elle montre une forte plasticité écologique, ce qui lui a permis de progresser et de coloniser de nouvelles régions, notamment en lien avec l'urbanisation.

- Pipistrelle commune :
  De très petite taille, c'est une espèce très généraliste qui fréquente aussi bien les forêts claires, les bocages, les parcs et jardins que les milieux urbains denses, où elle peut s'installer jusque dans les interstices des bâtiments. Au printemps et en été, les femelles forment des colonies de mise bas, souvent dans les toitures, volets roulants ou fissures de murs. Elle chasse les petits insectes volants à la tombée de la nuit, souvent à proximité des éclairages publics. En hiver, les Pipistrelles communes hibernent dans des gîtes variés (bâtiments, caves, arbres creux), seules ou en petits groupes. Espèces sédentaires, elles montrent une grande tolérance aux milieux modifiés et jouent un rôle important dans la régulation des populations d'insectes.

Ainsi, ces deux espèces gîtent dans les interstices et fissures des bâtiments/hangars abandonnés hormis en hiver où elles préfèreront des espaces mieux protégés des basses températures et du gel. **A ce jour, la capacité d'accueil des hangars pour les chiroptères anthropiques est ainsi jugée modérée.** A noter toutefois que ces capacités d'accueil ne sont pas pérennes dans le temps et que le délabrement progressif des bâtiments tend à faire disparaître ces gîtes bâtis.

Gîtes arboricoles

Les prospections réalisées en novembre et décembre 2025 au niveau du boisement ont permis de statuer sur l'intérêt du bosquet pour les chiroptères. Les arbres présents dans le bosquet sont de hautes tiges mais relativement jeunes limitant ainsi la présence de cavités pour l'accueil des chauves-souris. En effet, le bosquet ressemble davantage à un taillis plutôt qu'à un boisement dense d'arbres mâtures. L'analyse des photographiques aériennes historiques montre qu'aucun espace sur le site n'a été épargné par l'Homme, ainsi, même la zone du bosquet a été remanié/aménagé, ce n'est qu'à partir de 1960 que la végétation est venue s'installer.
Ainsi, au niveau du boisement, seul un bouquet de quelques Peupliers grisards pourrait potentiellement être favorable pour le gîte des chiroptères arboricoles : arbres mâtures présentant des cavités.



Figure 63 : Jeunes arbres peu favorables aux chiroptères arboricoles (Source : GEOCIAM 14/11/2025)



Figure 64 : Bouquet de Peupliers grisards mâtures potentiellement favorable aux chiroptères (Source : GEOCIAM 14/11/2025)

Par ailleurs, des Peupliers baumiers, accompagnant les anciennes zones de stationnement, ont été recensés. Ces peupliers, taillés en têtard durant des années, présentent des cavités favorables **aux espèces fissuricoles et arboricoles (gîte de transit).** Toutefois, leur faible hauteur et leur localisation sur un parking, les exposent à des nuisances qui peuvent déranger les espèces les plus sensibles.
Parmi l'ensemble des espèces contactées, **6 sont des espèces arboricoles** et donc susceptibles de pouvoir gîter dans un arbre au sein du site projet : Pipistrelle commune, Sérotine commune, Oreillard gris, Pipistrelle pygmée, Noctule de Leisler et Pipistrelle de Nathusius.

A noter que le Murin de Daubenton et la Noctule commune, recensés à proximité du site projet dans la bibliographie, sont susceptibles de trouver refuge au sein des Peupliers baumiers.

Ainsi, les quelques arbres présents au droit du site projet offrent des potentialités de gîtes relativement faibles à modérés pour des espèces plus forestières.





Figure 65 : Peupliers baumiers favorables aux chiroptères
(Source : GEOCIAM 14/11/2025)

De manière générale, le site d'étude constitue un secteur favorable aux activités de chasse des chiroptères, en lien avec la présence de cuves en eau permanente, de lisières boisées et d'un corridor bâti.

Les cuves en eau jouent un rôle fonctionnel important dans le maintien temporaire des individus sur le site. En effet, lors de la sortie de gîte, les chauves-souris privilégient généralement l'accès à une ressource en eau pour l'abreuvement, avant d'engager leurs phases de chasse.

Le site des Salines présente ainsi deux composantes majeures pour le nourrissage des chiroptères : les lisières végétalisées, favorables à la disponibilité en insectes, et la ressource en eau constituée par les cuves. Cette configuration confère au site un attrait pour les chauves-souris, comme cela a été confirmé par les observations réalisées lors des prospections nocturnes.

Remarque sur la bibliographie

A noter que la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*), le Vespère de Savi (*Hypsugo savii*), la Noctule commune (*Nyctalus noctula*), le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum),* le Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*), le Murin d'Alcathoe (*Myotis alcathoe*) et le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) n'ont pas été contactés sur le site projet mais à proximité, au Sud-Est du CEF de Mouguerre (données bibliographiques : 2010, 2021 et 2023).

- La Barbastelle d'Europe est une espèce forestière par excellence. Elle fréquente principalement les vieilles forêts feuillues, riches en arbres à cavités et en lisières naturelles, ce qui en fait une bonne indicatrice de la qualité écologique des paysages boisés ;
- Le Vespère de Savi est une espèce rupestre, qu'on peut retrouver jusqu'à 3300 mètres d'altitude. Le vespère apprécie les zones semi-désertiques, le maquis et la garrigue. Il se retrouve aussi en ville dans les grands monuments en pierre. En hiver, il gîte dans les fissures et alvéoles de falaises et de grands édifices, parfois dans des sites souterrains. En été, il gîte dans les lézardes des parois rocheuses et des falaises, dans les étroitures, les alvéoles ou les microfissures de la roche ainsi que dans les fentes des arbres ;
- La Noctule commune utilise des cavités arboricoles pour former ses colonies de reproduction, souvent en forêt ou en parc urbain. Elle peut également s'installer dans des nichoirs ou des interstices de bâtiments. En hiver, elle hiberne dans des arbres creux, des fissures de bâtiments, voire des grottes ou des mines. C'est aussi l'une des rares chauves-souris européennes à effectuer des migrations saisonnières sur plusieurs centaines de kilomètres entre ses zones de reproduction et d'hivernation, utilisant des vents favorables pour économiser de l'énergie lors de leurs voyages ;
- Le Minioptère de Schreibers, contrairement à d'autres espèces plus généralistes, il utilise très peu les bâtiments pour se reposer ou mettre bas, préférant les cavités naturelles, les milieux souterrains profonds, aux températures constantes et aux gîtes stables et tranquilles ;
- Le Murin d'Alcathoe est une petite chauve-souris forestière, discrète et difficile à détecter, découverte seulement en 2001 et identifiée en France depuis 2012. Espèce strictement forestière, le Murin d'Alcathoe fréquente les forêts humides, souvent en lien avec des cours d'eau, et chassent à faible hauteur sous couvert végétal dense, en vol lent et précis, capturant de minuscules insectes (notamment des diptères) qu'ils glanent à la surface de la végétation. Cette sélectivité écologique, rare parmi les Murins, en fait un indicateur de qualité des forêts anciennes et peu fragmentées. Les gîtes sont souvent haut placés, dans de vieux arbres de forêts anciennes. L'espèce est particulièrement sensible aux perturbations de son habitat et reste peu connue en France, où sa répartition semble encore très localisée et fragmentée, notamment dans l'Est et le Sud-Ouest du pays ;
- Le Murin de Daubenton, en période estivale, utilise des gîtes situés dans les cavités d'arbres (loge de pic, anfractuosité, chablis ou plaque d'écorce), sous les ponts, ou dans les bâtiments à proximité de zones humides. Les femelles se regroupent au printemps pour former des colonies de mise bas, généralement de petite taille. En hiver, l'espèce hiberne dans des grottes, caves ou autres cavités souterraines offrant une température stable et une forte humidité. Il est sensible aux perturbations dans ses gîtes et à la dégradation des milieux aquatiques dont il dépend pour la chasse ;
- Le Grand rhinolophe est un indicateur précieux de la qualité de ses lieux de vie : très sensible au dérangement, il dépend étroitement de la préservation des milieux souterrains et d'un paysage rural peu fragmenté, riche en haies, prairies et lisières forestières. Les Grands Rhinolophes chassent à l'affût avec une grande habileté, ou en vol lent et précis en rasant les haies et les bosquets pour capturer des insectes de grande taille comme les papillons de nuit. L'hiver, ils hibernent dans des grottes, des carrières souterraines ou d'anciens sites militaires, où ils restent suspendus enroulés dans leurs ailes à l'abri du froid. Son hibernation se déroule généralement de fin

octobre à mi-avril dans des cavités souterraines avoisinant les 7°C (carrière, mine, grotte), les individus parfois regroupés en essaim, il s'enferme dans ses membranes alaires. L'été, le Grand rhinolophe recherche généralement les bâtiments non utilisés qui lui offrent des accès faciles, de la tranquillité et des températures chaudes. Cette espèce se déplace peu, les gîtes d'été et d'hiver sont peu éloignés.

Ainsi, au regard de l'écologie de ces espèces et des caractéristiques du site projet, seule la présence de la Noctule commune et du Murin de Daubenton peut être considérée comme possible dans l'analyse des impacts au sein de l'emprise projet.

Synthèse des enjeux pour les chiroptères

Au sein de l'aire d'étude, 9 chiroptères ont été contactés sur le site, dont 8 ont été identifiés jusqu'à l'espèce :

- ✓ Le bâtiment d'accueil constitue un gîte avéré de transit pour Petit rhinolophe et l'Oreillard gris ;
- ✓ Les hangars abandonnés constituent un gîte avéré pour les Pipistrelles communes et de Kuhl ;
- ✓ Les cuves, les lisières boisées et le corridor bâti constituent des repères de chasse pour les chiroptères ;
- ✓ Les Peupliers baumiers et le bouquet de Peupliers grisards offrent de bonnes potentialités de gîte pour les chiroptères arboricoles ;
- ✓ **Dans sa globalité, le site des Salines possède un enjeu modéré pour les chiroptères.**

L'absence de recours à des dispositifs d'écoute passive n'a nullement altéré la qualité, la robustesse ni l'exhaustivité de l'inventaire chiroptérologique réalisé. Les campagnes de prospection conduites en écoute active, volontairement renforcées et adaptées aux enjeux identifiés, ont permis de recenser huit espèces de chiroptères et de caractériser de manière précise et opérationnelle les modalités d'utilisation du site par ces espèces.
L'analyse ne s'est pas limitée aux seules investigations de terrain : elle a également intégré l'ensemble des données bibliographiques et naturalistes disponibles à l'échelle du secteur d'étude, permettant de replacer les observations dans leur contexte écologique local et de consolider l'appréciation des enjeux. Ainsi, la présence probable de la Noctule commune et du Murin de Daubenton, observés à proximité du site projet, est ainsi intégrée dans l'analyse des enjeux.
Compte tenu des caractéristiques propres au site — environnement fortement anthropisé, occupation illégale, état de dégradation avancée et de ruine des bâtiments, faible proportion de surfaces boisées et insertion en tissu urbanisé — les résultats obtenus apparaissent pleinement représentatifs de son potentiel réel d'accueil pour les chiroptères. Dans ces conditions, l'absence d'écoutes passives n'est pas de nature à fragiliser la définition de l'état initial, ni l'appréciation des enjeux relatifs à ce taxon.

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

Typologie	Habitats naturels	Surface et linéaire habitat au sein du site projet	Espèce	Utilisation	Enjeu
Gîte bâti	Bâtiment d'accueil	/	Petit rhinolophe Oreillard gris	Gîte bâti avéré	**Modéré**
	Hangars abandonnés	/	Pipistrelle commune Pipistrelle de Kuhl		
Gîte arboricole	Peupliers baumiers Bouquet de Peupliers grisard	/	Pipistrelle commune Sérotine commune Noctule de Leisler Pipistrelle pygmée Pipistrelle de Nathusius Oreillard gris Noctule commune* Murin de Daubenton*	Gîte arboricole potentiel	**Faible à modéré**
Milieu aquatique	Cuves en eau permanente	40 m²	Petit rhinolophe Pipistrelle commune Pipistrelle de Kuhl Sérotine commune Noctule de Leisler Pipistrelle pygmée Pipistrelle de Nathusius Murin sp Oreillard gris	Transit et alimentation	**Modéré**
Milieu boisé	Lisières boisées	250 ml			
Milieu artificialisé	Continuités des bâtiments	150 ml			

*espèces non contactées et issues de la bibliographie et jugées probables au sein du site

Tableau 27 : Habitats d'espèces pour les chiroptères présents sur le site des Salines



Figure 66 : Chiroptères contactés et habitats d'espèces
(Sources : Google satellite, SMBAM, CAPB, GEOCIAM ; Cartographie : GEOCIAM)



Figure 67 : Enjeux chiroptérologiques
(Sources : Google satellite, SMBAM, CAPB ; Cartographie : GEOCIAM)

4.5.4 Herpétofaune

Au cours des inventaires, **1 reptile et 3 amphibiens** ont été contactés sur le site d'étude. **Ces espèces sont toutes protégées au niveau national.**

D'après les données bibliographiques, notamment les résultats d'inventaire réalisés sur le CEF de Mouguerre, plusieurs espèces de reptiles ont été recensés : Couleuvre d'Esculape, Couleuvre helvétique, Couleuvre verte et jaune. Sur le site des Salines, seul le Lézard des murailles a été contacté, cette faible diversité d'espèces peut s'expliquer par :

- La localisation du site d'étude : enclavée dans zone urbaine dense en continuité avec le CEF de Mouguerre. Il s'agit d'une enveloppe urbaine très fréquentée dans laquelle le site des Salines évolue. Par ailleurs, le site des Salines est entièrement clôturé/muré et artificialisé à l'état de friche ;
- La présence de pièges à rat dans les bâtiments abandonnés, limitant ainsi la ressource alimentaire pour les reptiles ;
- L'absence de point d'eau accessible.

A noter sur le site des Salines, seules les cuves en eau constituent un habitat favorable à la reproduction des amphibiens. En effet, au regard du mauvais état de conservation du ruisseau en limite Est du site, les amphibiens ne sont pas susceptibles de réaliser toute ou partie de leur cycle biologique (substrat colmaté et présence de dépôts de soude).

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statuts réglementaires	Statut UICN	Niveau de rareté en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu spécifique local	Effectif	Utilisation du site
Reptiles								
Podarcis muralis	Lézard des murailles	Protection nationale : Art 2 Convention de Berne : Ann III	LC (Monde) LC (Europe) LC (France) LC (Aquitaine)	Très commun	Modéré	Faible	>30	Cycle biologique complet

Tableau 28 : Reptile contacté sur le site d'étude (Source : GEOCIAM)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statuts réglementaires	Statut UICN	Niveau de rareté en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu spécifique local	Effectif	Utilisation du site
Amphibiens								
Hyla merdionalis	Rainette méridionale	Protection nationale : Art 2 Convention de Berne : Ann III	LC (Monde) LC (Europe) LC (France) LC (Aquitaine)	Commun	Notable	Modéré	15 chant et individus	Cycle biologique complet
Lissotriton helveticus	Triton palmé	Protection nationale : Art 3 Convention de Berne : Ann III	LC (Monde) LC (Europe) LC (France) LC (Aquitaine)	Très commun	Notable	Modéré	12 individus et observation de ponte	
Pelophylax sp.	Pelophylax sp.	Protection Amphibiens-Reptiles	/	/	/	Faible	1 individu	

Tableau 29 : Amphibiens contactés sur le site d'étude (Source : GEOCIAM)



Figure 68 : Rainette méridionale (Source : GEOCIAM)



Figure 69 : Lézard des murailles (Source : GEOCIAM)

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

Typologie	Habitats naturels	Surface habitat au sein du site projet	Espèce	Utilisation	Enjeu
Milieu aquatique	Cuve en eau	0,004 ha	Triton palmé Rainette méridionale Pelophylax sp.	Reproduction	**Modéré**
Milieu boisé et fourré	Fourré de saules (ancienne cuve)	0,015 ha	Rainette méridionale	Reproduction	**Modéré**
	Fourré de saules et Herbe de la pampa	0,25 ha	Triton palmé Rainette méridionale Pelophylax sp	Repos et hivernage	**Modéré**
	Bosquet mixte mésohygrophile à hygrophile	1,5 ha			
/	Ensemble de l'aire d'étude	9,6 ha	Lézard des murailles	Cycle biologique complet	**Faible**

Tableau 30 : Habitats d'espèces pour l'herpétofaune présente sur le site des Salines

Synthèse des enjeux pour l'herpétofaune

3 amphibiens et 1 reptile ont été inventoriés sur le site projet. Les principaux secteurs à enjeu sont :
- ✓ Cuves permanentes en eau et fourré de saules (ancienne cuve), habitats de reproduction des amphibiens ;
- ✓ Bosquet et fourré, habitats de repos et d'hivernage pour l'herpétofaune ;
- ✓ Lisières et bâtiments, habitats de transit et d'insolation.

NB : l'état du ruisseau des produits chimiques limite les capacités d'accueil pour les amphibiens.

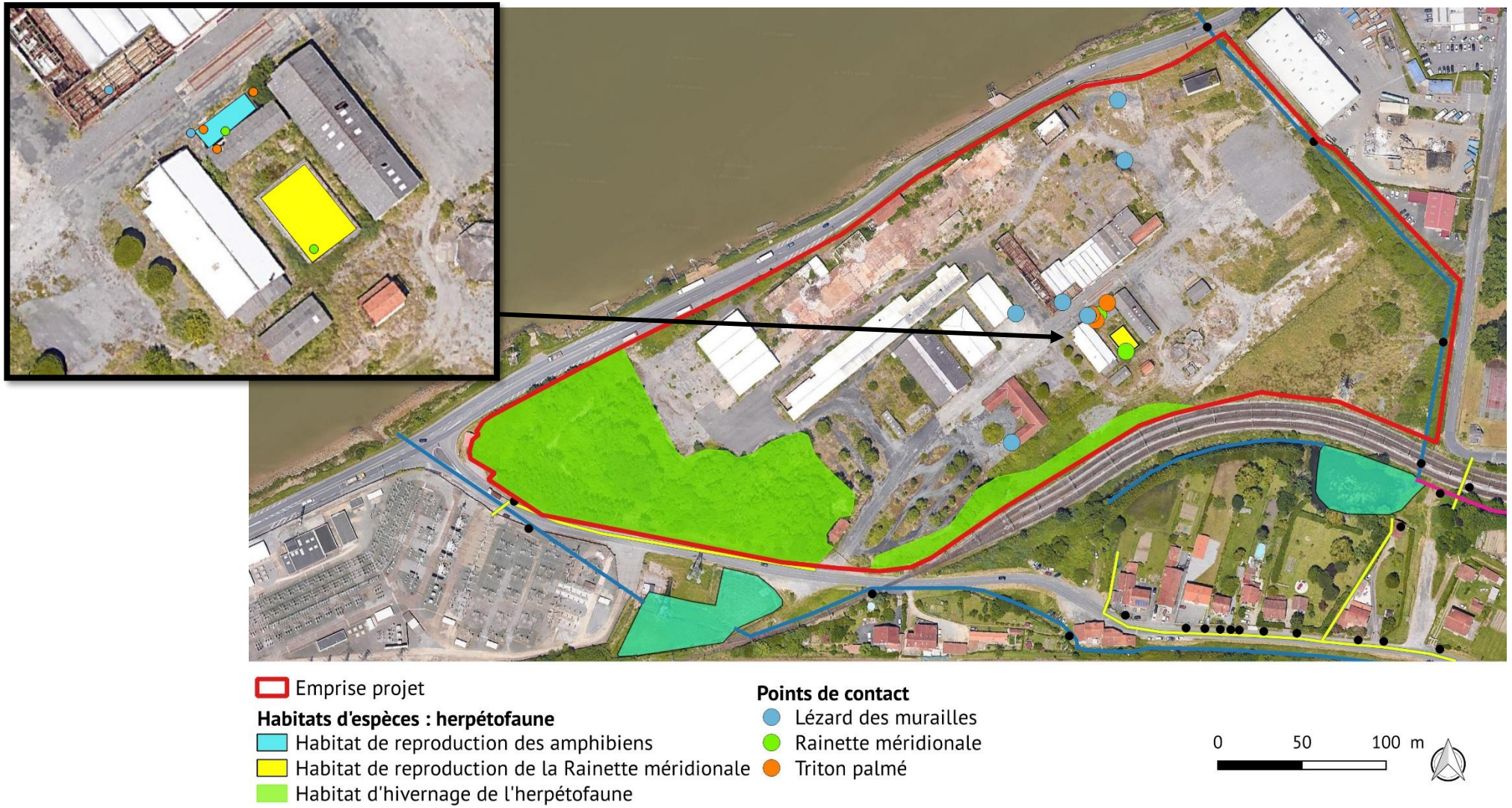


Figure 70 : Herpétofaune contactée et habitats d'espèces
(Sources : Google satellite, SMBAM, CAPB ; Cartographie : GEOCIAM)



Figure 71 : Enjeux herpétofaune
(Sources : Google satellite, SMBAM, CAPB ; Cartographie : GEOCIAM)

4.5.5 Entomofaune

De manière générale, toutes les espèces d'insectes inventoriées réalisent leur cycle biologique complet sur le site projet.

Lépidoptères

8 espèces de lépidoptères ont été recensées sur le site projet durant les investigations de terrain. **Aucune de ces espèces n'est protégée ou patrimoniale.**

Sur le site des Salines, quelques lépidoptères ont été contactés, cette faible diversité d'espèces peut s'expliquer par une ressource nectarifère limitée en lien avec la diversité floristique du site. Ainsi, les capacités d'accueil du site des Salines sont limitées pour la réalisation du complète du cycle biologique des lépidoptères.

Par ailleurs, l'origan (*Origanum vulgare*) a été inventorié sur le site des Salines. Cette flore est la plante hôte de l'Azuré du Serpolet, espèce protégée en France. L'évolution de ce papillon est également liée à la présence et l'abondance de plantes nectarifères et de colonies de fourmis du genre *Myrmica*, ainsi, malgré la présente de la plante hôte, le site des Salines n'apparaît pas favorable à l'établissement du cycle biologique complet de l'Azuré du Serpolet.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statuts réglementaires	Statut UICN				Rareté en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu spécifique local	Effectif	Statut biologique
			Liste rouge Monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Liste rouge Aquitaine					
Aglais io	Paon du jour	/	/	LC	LC	LC	Très commun	Modéré	Faible	1	Hivernage
Colias crocea	Souci	/	/	LC	LC	LC	Très commun	Modéré	Faible	1	Cycle biologique complet
Cupido argiades	Azuré du Trèfle	/	/	LC	LC	LC	Commun	Modéré	Faible	8	Cycle biologique complet

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statuts réglementaires	Statut UICN				Rareté en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu spécifique local	Effectif	Statut biologique
			Liste rouge Monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Liste rouge Aquitaine					
Macroglossum stellatarum	Moro-Sphinx	/	/	/	/	/	/	/	Faible	3	Cycle biologique complet
Pararge aegeria	Tircis	/	LC	LC	LC	LC	Très commun	Modéré	Faible	3	Cycle biologique complet
Vanessa atalanta	Vulcain	/	LC	LC	LC	LC	Très commun	Modéré	Faible	1	Cycle biologique complet
Vanessa cardui	Vanesse des Chardons	/	LC	LC	LC	LC	Très commune	Modéré	Faible	2	Cycle biologique complet
Zygaena trifolii	Zygène du trèfle	/	/	/	/	/	/	/	Faible	4	Cycle biologique complet

Tableau 31 : Lépidoptères contactés sur le site d'étude (Source : GEOCIAM)

Odonates

1 espèce d'odonate, non protégée a été contactée sur le site projet durant les investigations de terrain.
Par ailleurs, un individu d'odonate a été contacté mais sa détermination n'a pu aboutir à l'espèce, il s'agit du coenagrion (*Coenagrion sp*).

A noter que de nombreuses larves d'odonates ont été observées dans les cuves en eau permanente sans pouvoir déterminer l'espèce. Ces cuves en eau autrefois utilisées pour l'exploitation des salines, constituent après en un habitat de reproduction pour les odonates communs.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statuts réglementaires	Statut UICN	Rareté en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Enjeu spécifique local	Effectif	Statut biologique
Crocothemis erythraea	Crocothémis écarlate	/	LC (Monde) LC (Europe) LC (France) LC (Aquitaine)	Commun	Notable	Modéré	2	Transit

Tableau 32 : Odonate contactée sur le site d'étude
(Source : GEOCIAM)

Autres arthropodes

35 espèces d'insectes (12 orthoptères, 17 arachnides et 6 coléoptères) ont été contactées sur le site projet durant les investigations de terrain.
Parmi ces espèces, seul le **Lucane cerf-volant possède un statut réglementaire particulier**. Il s'agit d'une espèce patrimoniale pour son statut de conservation et son classement à la Directive Habitats Faune Flore ainsi qu'à la liste des espèces déterminante ZNIEFF.

Concernant le Lucane cerf-volant, un individu mort a été recensé sur le site. Cette espèce apprécie les chênes pour la réalisation de son cycle biologique. A l'échelle du site projet, aucun chêne n'a été recensé, l'individu est un mâle isolé en transit sur le site à la recherche de femelle et provenant très certainement des boisements de feuillus situés hors emprise projet, au Sud. **Ainsi, les potentialités d'accueil sur le site d'étude de cette espèce sont jugées très faibles voire négligeables.**

A noter la présence de deux espèces invasives recensées sur le site des Salines : Frelon asiatique et Polydesme des Serres. Seul le frelon est classé dans les listes des espèces exotiques envahissantes du territoire métropolitain et de l'Europe.

Nom vernaculaire	Nom latin	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Statut réglementaire	Autres statuts	Déterminante ZNIEFF (Région Nouvelle-Aquitaine)	Rareté régionale (FAUNA)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA)	Enjeu spécifique local	Effectif	Statut biologique
Arachnides											
/	*Xerolycosa nemoralis*	/	LC	/	/	/	/	/	DD	45	Cycle biologique
/	*Nematogmus sanguinolentus*	/	LC	/	/	/	/	/	DD	1	Cycle biologique
/	*Eratigena sp.*	/	/	/	/	/	/	/	DD	1	Cycle biologique
/	*Salticus zebraneus*	/	LC	/	/	/	/	/	DD	1	Cycle biologique
Arctosa des sables	*Arctosa perita*	/	LC	/	/	/	/	/	DD	1	Cycle biologique
Crustuline Tachetée	*Crustulina guttata*	/	LC	/	/	/	/	/	DD	1	Cycle biologique

Nom vernaculaire	Nom latin	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Statut réglementaire	Autres statuts	Déterminante ZNIEFF (Région Nouvelle-Aquitaine)	Rareté régionale (FAUNA)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA)	Enjeu spécifique local	Effectif	Statut biologique
Épisine Tronqué	*Episinus truncatus*	/	LC	/	/	/	/	/	DD	2	Cycle biologique
Genre Drassodes	*Drassodes sp.*	/	/	/	/	/	/	/	DD	3	Cycle biologique
Heliophanus commun	*Heliophanus tribulosus*	/	LC	/	/	/	/	/	DD	1	Cycle biologique
Heliophanus cuivré	*Heliophanus cupreus*	/	LC	/	/	/	/	/	DD	3	Cycle biologique
Icius des Rives	*Icius subinermis*	/	LC	/	/	/	/	/	DD	1	Cycle biologique
Phintella	*Phintella castriesiana*	/	LC	/	/	/	/	/	DD	2	Cycle biologique
Theridion de Blackwall	*Sardinidion blackwalli*	/	LC	/	/	/	/	/	DD	1	Cycle biologique
Théridion royal	*Kochiura aulica*	/	LC	/	/	/	/	/	DD	1	Cycle biologique
Tmarus paresseux	*Tmarus piger*	/	LC	/	/	/	/	/	DD	1	Cycle biologique
Téridion au croissant	*Parasteatoda lunata*	/	LC	/	/	/	/	/	DD	1	Cycle biologique
Araignée-lynx à Rayures	*Oxyopes lineatus*	/	/	/	/	/	/	/	DD	1	Cycle biologique
Orthoptères											
Anthidie Points-Blancs	*Anthidium punctatum*	LC	/	/	/	/	/	/	DD	1	Cycle biologique

Nom vernaculaire	Nom latin	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Statut réglementaire	Autres statuts	Déterminante ZNIEFF (Région Nouvelle-Aquitaine)	Rareté régionale (FAUNA)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA)	Enjeu spécifique local	Effectif	Statut biologique
Frelon asiatique	*Vespa velutina*	/	/	Liste des espèces exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain - Ann. II Liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union Européenne	EEE	/	/	/	/	50	Cycle biologique
Mante religieuse	*Mantis religiosa*	/	/	/	/	/	/	/	Faible	1	Cycle biologique
Phasme Gaulois	*Clonopsis gallica*	/	/	/	/	/	/	/	Faible	3	Cycle biologique
Poisson d'argent	*Ctenolepisma lineata*	/	/	/	/	/	/	/	DD	1	Cycle biologique
Polydesme des Serres	*Oxidus gracilis*	/	/	/	EEE	/	/	/	DD	4	Cycle biologique
Scutigère Véloce	*Scutigera coleoptrata*	/	/	/	/	/	/	/	Faible	1	Cycle biologique
Volucelle Zonée	*Volucella zonaria*	/	/	/	/	/	/	/	Faible	1	Cycle biologique
Fourmilion commun	*Myrmeleon formicarius*	/	/	/	/	/	/	/	Faible	5	Cycle biologique
Fourmilion parisien	*Euroleon nostras*	/	/	/	/	/	/	/	Faible	2	Cycle biologique
Bourdon des champs	*Bombus pascuorum*	LC	/	/	/	/	/	/	Faible	3	Cycle biologique

Nom vernaculaire	Nom latin	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Statut réglementaire	Autres statuts	Déterminante ZNIEFF (Région Nouvelle-Aquitaine)	Rareté régionale (FAUNA)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA)	Enjeu spécifique local	Effectif	Statut biologique
Oedipode turquoise	*Oedipoda caerulescens*	LC	/	/	/	/	/	/	Faible	3	Cycle biologique
Coléoptères											
/	*Polydrusus sp*	/	/	/	/	/	/	/	/	1	Cycle biologique
Charançon influent	*Dorytomus longimanus*	/	/	/	/	/	/	/	Faible	1	Cycle biologique
Chrysomèle du peuplier	*Chrysomela populi*	/	/	/	/	/	/	/	DD	1	Cycle biologique
Petite biche	*Dorcus parallelipipedus*	/	/	/	/	/	/	/	Faible	2	Cycle biologique
Rhagie grondeuse	*Rhagium inquisitor*	LC	/	/	/	/	/	/	Faible	1	Cycle biologique
Lucane cerf-volant	*Lucanus cervus*	NT	/	Directive Habitats-Faune-Flore - Ann. II Convention de Berne : Conservation vie sauvage et milieu naturel en Europe - Ann. III	/	Aquitaine : Déterminante sous condition	/	/	Faible	1	Transit

Tableau 33 : Autres arthropodes contactés sur le site d'étude (Source : GEOCIAM)

En rose, les espèces protégées à fort intérêt patrimonial.
DD : données insuffisantes.



Figure 72 : Lucane cerf-volant (Source : GEOCIAM 02/07/2025)

Synthèse des enjeux pour l'entomofaune

44 espèces d'insectes communs ont été inventoriées sur le site des Salines. Parmi ces espèces, une seule est patrimoniale : Lucane cerf-volant.
Les potentialités d'accueil des insectes saproxyliques patrimoniaux à l'échelle du site projet sont jugées très faibles voire négligeables.

4.5.6 Autres espèces faunistiques

Les inventaires de terrain ont permis de recenser **6 espèces de mollusques, 3 crustacés** et **1 poisson** sur le site projet.
Ces espèces ne possèdent aucun statut de protection. En revanche, l'Anguille européen est une espèce patrimoniale (déterminante ZNIEFF et en danger critique d'extinction).

A noter que **l'Ecrevisse de Louisiane** est inscrite sur la liste d'espèces invasives préoccupantes pour l'Union européenne.
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.

Le **Ver feuille** est une espèce introduite en France, originaire d'Amérique, qui prédate les autres espèces de ver autochtones. Pour autant, cette espèce n'est pas encore classée comme exotique envahissante.

Concernant **l'Anguille**, 2 civelles ont été observées en train de remonter le ruisseau des produits chimiques présent en bordure du site des Salines. Au regard des caractéristiques du ruisseau localisé dans un secteur urbanisé, les potentialités de fraie pour la faune piscicole semblent très limitées. En effet, le substrat est inexistant, colmaté par des dépôts blancs de soude en lien avec les anciennes activités des Salines et un clapet au niveau de l'Adour freine les déplacements de la faune piscicole vers l'amont (discontinuité écologique).

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut réglementaire	Statut UICN			Enjeu spécifique local	Effectif	Statut biologique
			Liste rouge Monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France			
Ichtyofaune								
Anguilla anguilla	Anguille européenne	Convention OSPAR : Protection milieu marin de l'Atlantique Nord-Est - Ann. V Convention de Bonn : Espèces migratrices - faune sauvage - Ann. II Convention de Barcelone : Aire protégée en Méditerranée - Ann. III Déterminante ZNIEFF en Aquitaine	CR	CR	CR	Modéré	2	Transit
Mollusques								
Cepaea nemoralis	Escargot des haies	/	LC	LC	LC	Faible	10	Cycle biologique complet
Cornus aspersum	Petit gris	Règlementation escargots France - Art. 1 Règlementation escargots France - Art. 1b	/	LC	LC	Faible	61	Cycle biologique complet
Gonyodiscus rotundatus	Bouton commun	/	LC	LC	LC	Faible	2	Cycle biologique complet
Limax maximus	Limace léopard	/	LC	LC	LC	Faible	3	Cycle biologique complet

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut réglementaire	Statut UICN			Enjeu spécifique local	Effectif	Statut biologique
			Liste rouge Monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France			
Obama nungara	Ver feuille	/	/	/	/	/	2	Cycle biologique complet
Physella acuta	Physe voyageuse	/	LC	LC	NA	/	30	Cycle biologique complet
Crustacés								
Procambarus clarkii	Ecrevisse de Louisiane	Introduction EEE Métropole - Ann. II Lutte EEE préoccupantes - Art. 1	LC	/	NA	/	2	Cycle biologique complet
Armadillidium vulgare	Armadille Commune	/	/	/	/	Faible	25	Cycle biologique complet
Halophiloscia couchii	/	/	/	/	/	Faible	20	Transite et alimentation

Tableau 34 : Autres espèces contactées sur le site d'étude (Source : GEOCIAM)

En gris, les espèces exotiques envahissantes.

5. SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES ET HIERARCHISATION

Au terme des inventaires menés depuis juillet 2024, les principaux enjeux écologiques ont été synthétisés dans le tableau suivant :

ENJEU ECOLOGIQUE SUR LE SITE D'ETUDE		NIVEAU D'ENJEU
EAUX SUPERFICIELLES	Présence du ruisseau des produits chimiques en limite Est du site des Salines. Ruisseau des produits chimiques en connexion directe avec l'Adour. Mauvais état de conservation du ruisseau : substrat colmaté par des dépôts blancs de soude en lien avec l'activité historique sur le site.	**Modéré**
ZONAGES NATURELS ET CONTINUITES ECOLOGIQUES	Ruisseau des produits chimiques en connexion avec l'Adour, classé en site Natura 2000, ZNIEFF et réservoir de biodiversité de la TVB locale. Caractéristiques écologiques du site globalement favorables à la présence d'espèces faunistiques ubiquistes et anthropophiles, disposant de bonnes capacités de déplacement. Toutefois, compte tenu du contexte fortement urbanisé dans lequel s'insère le site, son rôle fonctionnel au sein de la trame verte et bleue apparaît limité. Le site est en effet enclavé au sein d'une zone urbaine dense, en continuité directe avec le CEF de Mouguerre, au sein d'une enveloppe urbaine très fréquentée, caractérisée par des espaces majoritairement clôturés ou murés et fortement artificialisés, bien que partiellement à l'état de friche. Dans ce contexte, la capacité d'accueil du site des Salines pour les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 et des ZNIEFF à proximité apparaît très limitée.	**Faible**
HABITATS NATURELS ET ANTHROPIQUES	Site du projet situé au sein d'un secteur urbanisé et fortement contraint, enclavé entre le Centre Européen de Fret (CEF) de Mouguerre, ainsi que les routes des Salines et d'Ibusty. Il correspond à une ancienne friche industrielle aujourd'hui abandonnée. Le secteur opérationnel présente des remaniements et des remblais hérités des usages passés, traduisant un niveau d'artificialisation élevé des sols. Par ailleurs, le site comprend plusieurs cuves issues de l'ancienne exploitation des salines, actuellement à l'abandon et partiellement ou totalement en eau, constituant des éléments singuliers du paysage du site.	**Modéré** **(Fourré de saule et boisement)** **Faible** **(Fourré d'Herbe de la pampa et de saule)** **Très faible** **(Friche à Herbe de la pampa et haie de Laurier palme)** **Nul**

ENJEU ECOLOGIQUE SUR LE SITE D'ETUDE		NIVEAU D'ENJEU
ZONE HUMIDE	Présence d'une zone humide réglementaire définie selon le critère floristique sur environ 0,3 hectare : présence de l'Aulne glutineux inscrit à l'arrêté du 24 juin 2008 pour un taux de recouvrement supérieur à 50%. Expertise pédologique à la tarière manuelle incompatible avec la nature du sol (remaniement et remblaiement du site). Niveau moyen de la nappe au sein du site projet apparaît relativement profond à environ 1,6 mètre et ne permettant pas de conclure à la présence d'une zone humide pédologique sur le site des Salines.	**Faible**
FLORE	Présence d'une végétation pionnière, spontanée et peu diversifiée, influencée par les remaniements/remblaiements dont le secteur a fait l'objet. Présence d'espèces floristiques : - 3 patrimoniales (déterminante ZNIEFF) : Capillaire de Montpellier, Chénorrhine à feuilles d'origan et Criste marine ; - 4 caractéristiques des zones humides ; - 16 exotiques envahissantes à impact majeur ou modéré.	**Modéré** **(Espèces floristiques patrimoniales)** **Très faible** **(PEE à prendre en considération)**
FAUNE		
Avifaune	Cortège d'oiseaux représentatif des habitats présents sur le site des Salines : - 21 espèces contactées en période de nidification dont 19 protégées : - 8 espèces ont été identifiées comme nicheuses certaines sur le site dont 1 espèce patrimoniale : **Gobemouche gris** ; - 2 espèces ont été identifiées comme nicheuses probables dont 1 espèce patrimoniale : **Bouscarle de cetti** ; - 5 espèces sont nicheuses possibles dont 3 espèces patrimoniales : **Chardonneret élégant, Serin cini et Cisticole des joncs** ; - 6 espèces sont considérées comme non nicheuses dont 2 espèces patrimoniales : **Spatule blanche et Milan noir.** - 7 espèces contactées en période migratoire, dont 6 protégées ; - 28 espèces contactées en période d'hivernage, dont 21 protégées. Site favorable à l'accueil de l'avifaune commune et locale pour la réalisation toute ou partie de son cycle biologique.	**Modéré**

ENJEU ECOLOGIQUE SUR LE SITE D'ETUDE		NIVEAU D'ENJEU
Mammifères	Présence de 4 mammifères non protégés et/ou chassables dont 2 espèces patrimoniales (Martre des pins et Lapin de Garenne) pour leur classement en « espèce déterminante ZNIEFF » et « espèce quasi-menacée » en Aquitaine ; - Forte probabilité pour que le Hérisson d'Europe soit présent sur le site d'étude (espèce protégée).	**Faible**
Chiroptères	Présence de 9 chiroptères, dont 8 sont identifiés jusqu'à l'espèce : - bâtiment d'accueil constitue un gîte avéré de transit pour Petit rhinolophe et l'Oreillard gris ; - hangars abandonnés constituent un gîte avéré de transit et de reproduction pour les Pipistrelles communes et de Kuhl ; - cuves, les lisières boisées et le corridor bâti constituent des repères de chasse pour les chiroptères ; - Peupliers baumiers offrent des potentialités de gîte pour les chiroptères arboricoles ; Dans sa globalité, le site des Salines constitue un enjeu modéré pour les chiroptères.	**Modéré**
Insectes	Présence de 44 insectes au droit du site des Salines : - 12 orthoptères ; - 8 lépidoptères ; - 1 odonate ; - 6 coléoptères ; - 17 arachnides. Parmi les 43 espèces, une espèce est patrimoniale : Lucane cerf-volant présent en transit sur le site. Potentialités d'accueil des insectes saproxyliques patrimoniaux à l'échelle du site projet sont jugées très faibles voire négligeables. Grande diversité d'insectes utilisant le site projet pour la réalisation de leur cycle biologique.	**Faible**
Reptiles	1 reptile contacté durant les inventaires : **Lézard des murailles** (espèce protégée). Site d'étude favorable à la présence des reptiles pour la réalisation de leur cycle biologique.	**Faible**

ENJEU ECOLOGIQUE SUR LE SITE D'ETUDE		NIVEAU D'ENJEU
Amphibiens	Présence de 3 amphibiens réalisant l'ensemble de leur cycle biologique sur le site projet et ses abords : - **Triton palmé ;** - **Rainette méridionale ;** - **Pelophylax sp.** Espèces présentant un statut de protection à l'échelle nationale. Anciennes cuves favorisant le maintien des populations en place sur le site des Salines.	**Modéré**

Tableau 35 : Synthèse des enjeux écologiques sur le site d'étude

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). Chaque habitat se voit attribuer un niveau d'enjeu écologique global sur la base :

- du niveau d'enjeu contextualisé de l'habitat naturel et de son état de conservation ;
- de l'utilisation de l'habitat par les espèces faunistiques ou floristiques et de la fonctionnalité de l'habitat pour cette ou ces espèces au sein du réseau écologique local.

Dans le cas général, quand plusieurs espèces/taxons exploitent un même habitat, le niveau d'enjeu de l'habitat augmente.

Habitats naturels et anthropiques	Code Corine Biotopes	EUNIS	HIC	Zone humide	Etat de conservation	Rareté	Enjeu flore/habitat	Enjeu faune	Enjeu global
Fourré de saules (ancienne cuve)	31.62	F2.32	/	Non	Modéré	CC	Modéré	Modéré	**MODERE**
Bosquet mixte mésohygrophile à hygrophile	84.3x43	G5.5	/	Oui en partie	Modéré	C	Modéré	Modéré	**MODERE**
Cuves en eau permanente	22.1	C1	/	Non	/	/	Très faible	Modéré	**MODERE**

Habitats naturels et anthropiques	Code Corine Biotopes	EUNIS	HIC	Zone humide	Etat de conservation	Rareté	Enjeu flore/habitat	Enjeu faune	Enjeu global
Fourré d'Herbe de la pampa et de saule	87.2x31.62	E5.14xF2.32	/	Non	Modéré	CC	Faible	Modéré	**MODERE**
Haie de Laurier palme	84.2x83.325	FAxG2.83	/	Non	Mauvais	CC	Très faible	Faible	**FAIBLE**
Zone rudérale et bâtiments abandonnés	87.2x86.4x89.12	E5.14xJ3xJ5.12	/	Non	Mauvais	CC	Très faible	Modéré (gîte bâti)	**MODERE**
								Très faible	**TRES FAIBLE**
Friche à Herbe de la pampa	87.1	I1.5xE5.1	/	Non	Mauvais	CC	Très faible	Très faible	**TRES FAIBLE**

Tableau 36 : Synthèse des enjeux globaux

Les enjeux écologiques au droit du site apparaissent globalement faibles au regard de ses caractéristiques intrinsèques, liées à sa localisation, à sa nature fortement anthropisée et à son histoire industrielle. Les habitats présents, d'origine majoritairement anthropique et influencés par les anciennes activités des Salines, accueillent principalement des espèces faunistiques communes et locales, susceptibles d'y réaliser tout ou partie de leur cycle biologique.
Toutefois, l'utilisation régulière du site par les militaires du 1er RPIMa de Bayonne, ainsi que les occupations non autorisées observées (notamment par les gens du voyage ou des squatteurs), génèrent des perturbations susceptibles d'affecter la faune présente. Ces dérangements apparaissent particulièrement notables pour les chiroptères, notamment au niveau du bâtiment d'accueil, où une dégradation progressive des conditions favorables à ce taxon a été constatée.



Figure 73 : Enjeux globaux sur la zone d'étude
(Sources : Google satellite, SMBAM, CAPB, GEOCIAM ; Cartographie : GEOCIAM)

Zoom sur les habitats d'espèces

Haie et Peupliers baumiers

- Nidification des oiseaux communs ;
- Gîte arboricole potentiel pour les chiroptères.



Bosquet, cuves, Bâti, fourré de saule et Herbe de la pampa

- Nidification certaine du Gobemouche gris et cortège des oiseaux communs/forestiers dans le bosquet ;
- Nidification du Rougequeue noir et du Moineau domestique (oiseaux protégés anthropiques) dans le bâti ;
- Hivernage de l'herpétofaune dans le bosquet et le fourré ;
- Habitat de reproduction pour les amphibiens dans les cuves ;
- Gîte bâti avéré du Petit rhinolophe, de l'Oreillard gris, de la Pipistrelle commune et de la Pipistrelle de Kuhl.

Figure 74 : Enjeux habitats d'espèces sur le site d'étude
(Sources : Google satellite, SMBAM, CAPB, GEOCIAM ; Cartographie : GEOCIAM)

6. PROPOSITIONS D'ACTIONS DE RESTAURATION EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITE

Compte tenu des éléments recueillis sur le terrain lors du diagnostic écologique, des préconisations d'actions peuvent être proposées afin de définir un scénario de moindre impact et de limiter les incidences sur les habitats et les espèces présents sur le secteur projet.

Mesures d'évitement :

- **Eviter le bosquet et préserver les lisières** ;
- **Eviter dans la mesure du possible les alignements de Peupliers baumiers**. Cet évitement devra s'opérer en phase chantier, comme en phase d'exploitation en veillant à préserver les arbres sur toute la superficie de leur houppier (diamètre système racinaire équivalent) ;

Mesures de réduction :

- **Réduire les incidences en phase d'exploitation**

- **Réduire l'imperméabilisation du site sur les zones aménagées**, notamment au niveau des voiries et places de stationnement et **créer des îlots de fraîcheur par leur végétalisation et plantation** ;
- **Privilégier des aménagements moins impactant pour l'environnement** : mise en place de toitures végétalisées sur les futurs bâtiments et extinction nocturne ou éclairage dirigé basse température (inf 2700 K), détecteurs ;
- **Lutter contre les plantes exotiques envahissantes** ;
- **Privilégier la gestion intégrée des eaux pluviales** avec des aménagements fondés sur la nature (noues paysagères, jardin de pluie, ….) ;

- **Mesures spécifiques en phase chantier :**

- **Planifier les travaux** en fonction des exigences écologiques des espèces remarquables pour 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 :
    - Travaux hors période de reproduction et de transit (démarrage démolition bâtiments entre décembre et mars en l'absence d'individu et des cuves entre juillet et septembre) ;
- **Réaliser un suivi écologique de chantier** : application stricte des mesures durant le chantier ;

- **Réaliser une pêche de sauvetage** au niveau des habitats de reproduction des amphibiens pour limiter la destruction directe d'individus pendant le chantier ;
- **Baliser le boisement et protéger les arbres et leur houppier**, localisés à proximité des travaux : limiter la destruction ou dégradation des habitats et des espèces au niveau du site projet et placer une protection autour des arbres de manière à éviter les frottements autour du houppier ;
- **Arrêter le chantier en cas de découverte d'espèces protégées au droit des travaux** : arrêt provisoire du chantier lors de la découverte d'une espèce protégée pour limiter le risque de mortalité sur le chantier des espèces protégées ;
- **Capturer et déplacer les individus d'espèces protégées si besoin** : supprimer ou limiter le risque de destruction d'individus durant la phase de travaux en capturant puis en déplaçant les individus hors emprise travaux (avec autorisation préalable) ;
- **Lutter contre les pollutions en phase travaux** : nettoyage des engins et outils de chantier pour **limiter la dispersion des plantes exotiques envahissantes**, 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 ;
- **Réduire l'impact sonore en phase chantier :** limiter les impacts directs temporaires en respectant la règlementation des émissions sonores en phase chantier.

Mesures de compensation :

- **Créer un écosystème aquatique favorable à une faune inféodée à ces milieux** : réseau de mares de reproduction (différents niveaux de profondeur, absence de poissons, ensoleillement partiel, plutôt près du boisement évité) ;
- **Créer et sanctuariser un habitat sur-mesure pour les chiroptères** sur des structures partiellement conservées ;

Mesures d'accompagnement :

- **Prévoir dans la conception des bâtiments des habitats propices aux chiroptères et oiseaux** (nichoirs, espaces dans les avant toits, micro-habitats) ;
- **Améliorer la structure et la biologie des sols au niveau des futurs espaces verts** : limitation de la compaction des sols, scarification, ajout de terreau et inoculation de lombric ;
- **Valoriser et améliorer l'état écologique du ruisseau des produits chimiques** : curage, création d'une ripisylve, renaturation ;
- **Améliorer les continuités écologiques et paysagères intra-site** pour maintenir la circulation des espèces : plantation de haies et des corridors arborés ; mosaïque de micro-habitats.



Figure 75 : Pistes de mesures
(Sources : GEOCIAM, Google satellite ; Cartographie : GEOCIAM)

7. ANNEXES

- **Annexe n° 1** : Liste des espèces floristiques patrimoniales recensées par la plateforme OBV sur l'aire éloignée

- **Annexe n° 2** : Liste des espèces recensées par la plateforme FAUNA sur l'aire éloignée

- **Annexe n° 3** : Bibliographie

ANNEXE N°1 : LISTE DES ESPECES FLORISTIQUES PATRIMONIALES RECENSEES PAR LA PLATEFORME OBV SUR L'AIRE ELOIGNEE

Déterminantes ZNIEFF de Nouvelle-Aquitaine : ZNIEFF (Taxons déterminants ZNIEFF)
Aconitum lycoctonum
Allium ericetorum
Allium ericetorum Thore, 1803
Alopecurus geniculatus
Angelica heterocarpa
Angelica heterocarpa J.Lloyd
Angelica heterocarpa J.Lloyd, 1859
Campanula erinus L., 1753
Carex extensa Gooden., 1794
Carex pulicaris L., 1753
Carex punctata Gaudin, 1811
Carex strigosa Huds., 1778
Carex vesicaria L., 1753
Chenopodium botrys L., 1753
Crithmum L., 1753
Crithmum maritimum
Crithmum maritimum L.
Crithmum maritimum L., 1753
Cyperus flavescens L., 1753
Cyperus serotinus Rottb., 1773
Eleocharis acicularis (L.) Roem. & Schult., 1817
Eleocharis parvula (Roem. & Schult.) Link ex Bluff, Nees & Schauer
Fritillaria meleagris L., 1753
Galium debile Desv., 1818
Gentiana pneumonanthe
Gentiana pneumonanthe L.
Gentiana pneumonanthe L., 1753
Gladiolus communis L., 1753
Glandora prostrata (Loisel.) D.C.Thomas, 2008
Juncus subnodulosus
Juncus subnodulosus Schrank, 1789
Laserpitium prutenicum L., 1753
Laserpitium prutenicum subsp. dufourianum (Rouy & E.G.Camus) Braun-Blanq., 1929
Lithodora diffusa
Lithodora prostrata (Loisel.) Griseb.
Lithodora prostrata (Loisel.) Griseb., 1844
Ludwigia palustris (L.) Elliott, 1817

CR (Espèce probablement disparue)
Medicago sativa
Medicago sativa L., 1753
EN (En danger)
Schoenoplectus mucronatus (L.) Palla, 1888
Serapias cordigera L., 1763
NT (Quasi menacée)
Alopecurus geniculatus
Angelica heterocarpa
Angelica heterocarpa J.Lloyd
Angelica heterocarpa J.Lloyd, 1859
Carex pulicaris L., 1753
Centaurea calcitrapa L., 1753
Chenopodium botrys L., 1753
Fritillaria meleagris L., 1753
Gentiana pneumonanthe
Gentiana pneumonanthe L.
Gentiana pneumonanthe L., 1753
Gladiolus communis L., 1753
Glandora prostrata (Loisel.) D.C.Thomas, 2008
Glandora prostrata subsp. prostrata (Loisel.) D.C.Thomas, 2008
Lithodora diffusa
Lithodora prostrata (Loisel.) Griseb.
Lithodora prostrata (Loisel.) Griseb., 1844
Lythrum junceum
Orchis laxiflora subsp. laxiflora
Serapias parviflora Parl., 1837
VU (Vulnérable)
Cyperus serotinus Rottb., 1773
Eleocharis parvula (Roem. & Schult.) Link ex Bluff, Nees & Schauer

Déterminantes ZNIEFF de Nouvelle-Aquitaine : ZNIEFF (Taxons déterminants ZNIEFF)
Lythrum junceum
Orchis laxiflora subsp. laxiflora
Ornithopus compressus L., 1753
Plantago maritima L., 1753
Quercus suber L., 1753
Ranunculus ophioglossifolius Vill., 1789
Rosa sempervirens
Saxifraga hirsuta L., 1759
Schoenoplectus mucronatus (L.) Palla, 1888
Schoenoplectus triqueter (L.) Palla
Scirpus cernuus Vahl, 1805
Scirpus lacustris ssp. tabernaemontani
Senecio aquaticus ssp. aquaticus
Senecio bayonnensis Boiss.
Senecio bayonnensis Boiss., 1856
Serapias cordigera L., 1763
Serapias parviflora Parl., 1837
Serapias vomeracea (Burm.f.) Briq., 1910
Simethis mattiazzii (Vand.) G.López & Jarvis, 1984
Smilax aspera L., 1753
Spartina maritima
Thelypteris palustris
Tractema umbellata (Ramond) Speta, 1998
Trifolium patens
Trifolium patens Schreb., 1804
Trifolium squamosum
Trifolium squamosum L., 1759
Valeriana dioica L., 1753
Vicia bithynica
Vicia bithynica (L.) L., 1759
Viola lactea Sm., 1798
Zanichellia palustris
Zannichellia palustris L. subsp. palustris
Zannichellia palustris subsp. palustris L., 1753

ANNEXE N°2 : LISTE DES ESPECES FAUNISTIQUES RECENSEES PAR LA PLATEFORME FAUNA SUR L'AIRE ELOIGNEE

Espèces	Nombre
Actinopterygii	**1**
Truite de mer	
Salmo trutta Linnaeus, 1758	
Gambusia affinis (Baird & Girard, 1853)	1
Amphibia	**28**
Alyte accoucheur (L')	**3**
Alytes obstetricans (Laurenti, 1768)	3
Crapaud épineux (Le)	**2**
Bufo spinosus (Daudin, 1803)	2
Grenouille	**1**
Rana Linnaeus, 1758	1
Grenouille agile (La)	**1**
Rana dalmatina Fitzinger in Bonaparte, 1838	1
Grenouille agile (La) / Grenouille rousse (La)	**1**
Grenouille brune	1
Grenouille de Graf (La)	**3**
Pelophylax kl. grafi (Crochet, Dubois, Ohler & Tunner, 1995)	3
Grenouille rousse	
Grenouille brune	
Grenouille verte (La)	**1**
Pelophylax kl. esculentus (Linnaeus, 1758)	1
Pélophylax	**2**
Pelophylax Fitzinger, 1843	2
Rainette méridionale (La)	**11**
Hyla meridionalis Böttger, 1874	11
Triton palmé (Le)	**3**

Espèces	Nombre
Aves	**1217**
Accenteur mouchet	**8**
Prunella modularis (Linnaeus, 1758)	8
Aigle botté	**11**
Hieraaetus pennatus (Gmelin, 1788)	11
Aigrette garzette	**18**
Egretta garzetta (Linnaeus, 1766)	18
Alouette des champs	**1**
Alauda arvensis Linnaeus, 1758	1
Balbuzard pêcheur	**1**
Pandion haliaetus (Linnaeus, 1758)	1
Bécassine des marais	**8**
Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758)	8
Bécassine sourde	**5**
Lymnocryptes minimus (Brünnich, 1764)	5
Bergeronnette des ruisseaux	**3**
Motacilla cinerea Tunstall, 1771	3
Bergeronnette grise	**13**
Motacilla alba Linnaeus, 1758	13
Bergeronnette printanière	**1**
Motacilla flava Linnaeus, 1758	1
Bihoreau gris	**3**
Nycticorax nycticorax (Linnaeus, 1758)	3
Bondrée apivore	**7**
Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)	7
Bouscarle de Cetti	**42**

Espèces	Nombre
Bouvreuil pivoine	**7**
Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)	7
Bruant des roseaux	**3**
Emberiza schoeniclus (Linnaeus, 1758)	3
Bruant proyer	
Emberiza calandra Linnaeus, 1758	
Buse variable	**7**
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	7
Canard colvert	**6**
Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758	6
Chardonneret élégant	**40**
Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	40
Chevalier culblanc	**1**
Tringa ochropus Linnaeus, 1758	1
Chevalier guignette	**3**
Actitis hypoleucos (Linnaeus, 1758)	3
Chouette hulotte	**3**
Strix aluco Linnaeus, 1758	3
Cigogne blanche	**20**
Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758)	20
Circaète Jean-le-Blanc	**2**
Circaetus gallicus (Gmelin, 1788)	2
Cisticole des joncs	**21**
Cisticola juncidis (Rafinesque, 1810)	21
Corneille noire	**26**
Corvus corone Linnaeus, 1758	26

Lissotriton helveticus (Razoumowsky, 1789)	3

Espèces	Nombre
Courlis cendré	**1**
Numenius arquata (Linnaeus, 1758)	1
Cygne tuberculé	**1**
Cygnus olor (Gmelin, 1789)	1
Echasse blanche	**1**
Himantopus himantopus (Linnaeus, 1758)	1
Effraie des clochers	**3**
Tyto alba (Scopoli, 1769)	3
Élanion blanc	**14**
Elanus caeruleus (Desfontaines, 1789)	14
Épervier d'Europe	**1**
Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)	1
Étourneau sansonnet	**8**
Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758	8
Faucon crécerelle	**7**
Falco tinnunculus Linnaeus, 1758	7
Fauvette à tête noire	**13**
Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	13
Fauvette des jardins	**1**
Sylvia borin (Boddaert, 1783)	1
Fauvette pitchou	**1**
Sylvia undata (Boddaert, 1783)	1
Gallinule poule-d'eau	**10**
Gallinula chloropus (Linnaeus, 1758)	10
Geai des chênes	**2**
Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	2
Gobemouche gris	**9**
Muscicapa striata (Pallas, 1764)	9

Cettia cetti (Temminck, 1820)	42

Espèces	Nombre
Gobemouche noir	**11**
Ficedula hypoleuca (Pallas, 1764)	11
Goéland argenté	**2**
Larus argentatus Pontoppidan, 1763	2
Goéland brun	**12**
Larus fuscus Linnaeus, 1758	12
Goéland cendré	**1**
Larus canus Linnaeus, 1758	1
Goéland leucophée	**6**
Larus michahellis Naumann, 1840	6
Goéland marin	**1**
Larus marinus Linnaeus, 1758	1
Goéland pontique	**1**
Larus cachinnans Pallas, 1811	1
Gorgebleue à miroir	**1**
Luscinia svecica (Linnaeus, 1758)	1
Grand corbeau	**1**
Corvus corax Linnaeus, 1758	1
Grand Cormoran	**9**
Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)	9
Grande Aigrette	**11**
Ardea alba Linnaeus, 1758	11
Grimpereau des jardins	**14**
Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820	14
Grive mauvis	**2**
Turdus iliacus Linnaeus, 1766	2
Grive musicienne	**8**
Turdus philomelos C.L. Brehm, 1831	8

Espèces	Nombre
Grosbec casse-noyaux	**3**
Coccothraustes coccothraustes (Linnaeus, 1758)	3
Grue cendrée	**28**
Grus grus (Linnaeus, 1758)	28
Guêpier d'Europe	**2**
Merops apiaster Linnaeus, 1758	2
Héron cendré	**12**
Ardea cinerea Linnaeus, 1758	12
Héron garde-boeufs	**9**
Bubulcus ibis (Linnaeus, 1758)	9
Hirondelle de fenêtre	**3**
Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)	3
Hirondelle rustique	**12**
Hirundo rustica Linnaeus, 1758	12
Hypolaïs polyglotte	**5**
Hippolais polyglotta (Vieillot, 1817)	5
Ibis falcinelle	**6**
Plegadis falcinellus (Linnaeus, 1766)	6
Léiothrix jaune	**4**
Leiothrix lutea (Scopoli, 1786)	4
Linotte mélodieuse	**1**
Linaria cannabina (Linnaeus, 1758)	1
Locustelle tachetée	**1**
Locustella naevia (Boddaert, 1783)	1
Loriot d'Europe	**2**
Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758)	2
Marouette ponctuée	**1**
Porzana porzana (Linnaeus, 1766)	1

Espèces	Nombre
Martinet noir	**9**
Apus apus (Linnaeus, 1758)	9
Martin-pêcheur d'Europe	**10**
Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	10
Merle noir	**54**
Turdus merula Linnaeus, 1758	54
Mésange à longue queue	**10**
Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	10
Mésange bleue	**30**
Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)	30
Mésange charbonnière	**51**
Parus major Linnaeus, 1758	51
Mésange huppée	**2**
Lophophanes cristatus (Linnaeus, 1758)	2
Mésange noire	**12**
Periparus ater (Linnaeus, 1758)	12
Mésange nonnette	**17**
Poecile palustris (Linnaeus, 1758)	17
Milan noir	**15**
Milvus migrans (Boddaert, 1783)	15
Milan royal	**18**
Milvus milvus (Linnaeus, 1758)	18
Moineau domestique	**48**
Passer domesticus (Linnaeus, 1758)	48
Mouette de Franklin	**6**
Leucophaeus pipixcan (Wagler, 1831)	6
Mouette mélanocéphale	**6**
Ichthyaetus melanocephalus (Temminck, 1820)	6

Espèces	Nombre
Mouette rieuse	**10**
Chroicocephalus ridibundus (Linnaeus, 1766)	10
Petit Gravelot	
Charadrius dubius Scopoli, 1786	
Pic épeiche	**11**
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	11
Pic épeichette	**1**
Dendrocopos minor (Linnaeus, 1758)	1
Pic noir	**3**
Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)	3
Pic vert	**14**
Picus viridis Linnaeus, 1758	14
Pie bavarde	**21**
Pica pica (Linnaeus, 1758)	21
Pie-grièche à tête rousse	**1**
Lanius senator Linnaeus, 1758	1
Pie-grièche écorcheur	**7**
Lanius collurio Linnaeus, 1758	7
Pigeon biset	**6**
Columba livia Gmelin, 1789	6
Pigeon ramier	**49**
Columba palumbus Linnaeus, 1758	49
Pinson des arbres	**42**
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	42
Pinson du nord	**10**
Fringilla montifringilla Linnaeus, 1758	10
Pipit des arbres	**1**
Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)	1

Espèces	Nombre
Pipit farlouse	**16**
Anthus pratensis (Linnaeus, 1758)	16
Pipit spioncelle	**4**
Anthus spinoletta (Linnaeus, 1758)	4
Pluvier doré	**1**
Pluvialis apricaria (Linnaeus, 1758)	1
Pouillot fitis	**1**
Phylloscopus trochilus (Linnaeus, 1758)	1
Pouillot ibérique	**1**
Phylloscopus ibericus Ticehurst, 1937	1
Pouillot véloce	**13**
Phylloscopus collybita (Vieillot, 1817)	13
Râle d'eau	**2**
Rallus aquaticus Linnaeus, 1758	2
Roitelet à triple bandeau	**11**
Regulus ignicapilla (Temminck, 1820)	11
Roitelet huppé	**1**
Regulus regulus (Linnaeus, 1758)	1
Rossignol philomèle	**1**
Luscinia megarhynchos C.L. Brehm, 1831	1
Rougegorge familier	**62**
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	62
Rougequeue à front blanc	**1**
Phoenicurus phoenicurus (Linnaeus, 1758)	1
Rougequeue noir	**17**
Phoenicurus ochruros (S.G. Gmelin, 1774)	17
Rousserolle effarvatte	**4**
Acrocephalus scirpaceus (Hermann, 1804)	4

Espèces	Nombre
Sarcelle d'été	**1**
Spatula querquedula (Linnaeus, 1758)	1
Serin cini	**10**
Serinus serinus (Linnaeus, 1766)	10
Sittelle torchepot	**21**
Sitta europaea Linnaeus, 1758	21
Spatule blanche	**4**
Platalea leucorodia Linnaeus, 1758	4
Tarier des prés	**2**
Saxicola rubetra (Linnaeus, 1758)	2
Tarier pâtre	**6**
Saxicola rubicola (Linnaeus, 1766)	6
Tarin des aulnes	**7**
Spinus spinus (Linnaeus, 1758)	7
Tourterelle turque	**26**
Streptopelia decaocto (Frivaldszky, 1838)	26
Traquet motteux	**6**
Oenanthe oenanthe (Linnaeus, 1758)	6
Troglodyte mignon	**17**
Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)	17
Vanneau huppé	**3**
Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)	3
Vautour fauve	**1**
Gyps fulvus (Hablizl, 1783)	1
Verdier d'Europe	**13**
Chloris chloris (Linnaeus, 1758)	13

Espèces	Nombre
Bivalvia	**11**
Pisidie chiendent	**1**
Euglesa subtruncata (Malm, 1855)	1
Pisidie des rives	**1**
Euglesa milium (Held, 1836)	1
Pisidie des sources	**2**
Euglesa personata (Malm, 1855)	2
Pisidie ubique	**1**
Euglesa nitida (Jenyns, 1832)	1
(vide)	**6**
Scrobicularia plana (da Costa, 1778)	6
Clitellata	**2**
Oligochètes	**2**
Oligochaeta Grube, 1850	2
Gastropoda	**114**
Aiguillette commune	**2**
Cecilioides acicula (O.F. Müller, 1774)	2
Aiguillette de Bayonne	**1**
Platyla cryptomena (de Folin & Bérillon, 1877)	1
Ambrette amphibie	**1**
Succinea putris (Linnaeus, 1758)	1
Ambrette élégante	**1**
Oxyloma elegans (Risso, 1826)	1
Auriculette commune	**1**
Carychium tridentatum (Risso, 1826)	1
Auriculette naine	**1**
Carychium minimum O.F. Müller, 1774	1

Espèces	Nombre
Balée des saules	**1**
Balea heydeni Maltzan, 1881	1
Bouton commun	**3**
Gonyodiscus rotundatus (O.F. Müller, 1774)	3
Brillante commune	**3**
Cochlicopa lubrica (O.F. Müller, 1774)	3
Caragouille rosée	**1**
Theba pisana (O.F. Müller, 1774)	1
Caragouille semblable	**1**
Cernuella aginnica (Locard, 1882)	1
Clausilie commune	**1**
Clausilia bidentata (Strøm, 1765)	1
Clausilies	**1**
Clausiliidae J.E. Gray, 1855	1
Cochlostome ibérique	**2**
Obscurella obscura laburdensis (de Folin & Bérillon, 1877)	2
Cochlostome montagnard	**1**
Obscurella obscura (Draparnaud, 1805)	1
Conule brillant	**2**
Euconulus alderi (J.E. Gray, 1840)	2
Cristalline commune	**2**
Vitrea crystallina (O.F. Müller, 1774)	2
Élégante striée	**5**
Pomatias elegans (O.F. Müller, 1774)	5
Escargot des haies	**10**
Cepaea nemoralis (Linnaeus, 1758)	10
Escargot petit-gris	**3**
Cornu aspersum (O.F. Müller, 1774)	3

Espèces	Nombre
Escargotin cosmopolite	**2**
Paralaoma servilis (Shuttleworth, 1852)	2
Escargotin hérisson	**1**
Acanthinula aculeata (O.F. Müller, 1774)	1
Escargotin minuscule	**1**
Punctum pygmaeum (Draparnaud, 1801)	1
Grand luisant	**2**
Oxychilus draparnaudi (H. Beck, 1837)	2
Hélice des ruisseaux	**2**
Hygromia limbata (Draparnaud, 1805)	2
Hélicelle trompette	**2**
Helicella itala (Linnaeus, 1758)	2
Hélicette carénée	**2**
Xeroplexa intersecta (Poiret, 1801)	2
Hydrobie des antipodes	**1**
Potamopyrgus antipodarum (J.E. Gray, 1843)	1
Hydrobie saumâtre	**2**
Peringia ulvae (Pennant, 1777)	2
Limnée commune	**1**
Ampullaceana balthica (Linnaeus, 1758)	1
Limnée épaulée	**3**
Galba truncatula (O.F. Müller, 1774)	3
Loche des marais	**1**
Deroceras laeve (O.F. Müller, 1774)	1
Loche noire	**2**
Arion hortensis A. Férussac, 1819	2
Loche rousse	**1**
Arion fuscus (O.F. Müller, 1774)	1

Espèces	Nombre
Luisantine aquitaine	**3**
Retinella incerta (Draparnaud, 1805)	3
Luisantine des montagnes	**2**
Aegopinella epipedostoma (Fagot, 1879)	2
Maillot commun	**2**
Lauria cylindracea (Da Costa, 1778)	2
Maillot des mousses	**1**
Pupilla muscorum (Linnaeus, 1758)	1
Maillot pygmée	**1**
Pupilla triplicata (S. Studer, 1820)	1
Maillotin denté	**1**
Truncatellina callicratis (Scacchi, 1833)	1
Maillotin mousseron	**1**
Truncatellina cylindrica (A. Férussac, 1807)	1
Massue atlantique	**1**
Macrogastra rolphii (W. Turton, 1826)	1
Nérite des rivières	**2**
Theodoxus fluviatilis (Linnaeus, 1758)	2
Patelline fragile	**1**
Ferrissia californica (Rowell, 1863)	1
Petit moine	**2**
Monacha cartusiana (O.F. Müller, 1774)	2
Physe voyageuse	**2**
Physella acuta (Draparnaud, 1805)	2
Planorbe commune	**1**
Planorbis planorbis (Linnaeus, 1758)	1
Planorbe des fossés	**1**
Anisus leucostoma (Millet, 1813)	1

Espèces	Nombre
Planorbe ombiliquée	**1**
Bathyomphalus contortus (Linnaeus, 1758)	1
Planorbine des fontaines	**1**
Hippeutis complanatus (Linnaeus, 1758)	1
Testacelle commune	**3**
Testacella haliotidea Draparnaud, 1801	3
Troque des dunes	**3**
Trochoidea trochoides (Poiret, 1789)	3
Vallonie costulée	**1**
Vallonia costata (O.F. Müller, 1774)	1
Vallonie des pelouses	**1**
Vallonia excentrica Sterki, 1893	1
Vallonie trompette	**1**
Vallonia pulchella (O.F. Müller, 1774)	1
Valvée plane	**2**
Valvata cristata O.F. Müller, 1774	2
Veloutée commune	**1**
Trochulus hispidus (Linnaeus, 1758)	1
Vertigo commun	**2**
Vertigo pygmaea (Draparnaud, 1801)	2
(vide)	**11**
Anisus S. Studer, 1820	1
Bythinellidae Locard, 1893	1
Cernuella Schlüter, 1838	1
Clausilia Draparnaud, 1805	1
Cochlicopa A. Férussac, 1821	1
Euconulus Reinhardt, 1883	1
Mercuria tachoensis (Frauenfeld, 1865)	1

Espèces	Nombre
Stagnicola Jeffreys, 1830	1
Succineidae H. Beck, 1837	1
Testacella Lamarck, 1801	1
Insecta	**191**
Aeschne affine	**2**
Aeshna affinis Vander Linden, 1820	2
Aeschne bleue (L')	**1**
Aeshna cyanea (O.F. Müller, 1764)	1
Agrion délicat	**1**
Ceriagrion tenellum (Villers, 1789)	1
Azuré des Nerpruns (L')	**1**
Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)	1
Azuré du Trèfle (L')	**1**
Cupido argiades (Pallas, 1771)	1
Caloptène ochracé	**2**
Calliptamus barbarus (O.G. Costa, 1836)	2
Carte géographique (La)	**1**
Araschnia levana (Linnaeus, 1758)	1
Cerf-volant (mâle)	**1**
Lucanus cervus (Linnaeus, 1758)	1
Citron (Le)	**3**
Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)	3
Conocéphale gracieux	**2**
Ruspolia nitidula (Scopoli, 1786)	2
Criquet des Roseaux	**3**
Mecostethus parapleurus (Hagenbach, 1822)	1
Mecostethus parapleurus parapleurus (Hagenbach, 1822)	2

Espèces	Nombre
Mecostethus parapleurus parapleurus (Hagenbach, 1822)	2
Criquet égyptien	**3**
Anacridium aegyptium (Linnaeus, 1764)	3
Criquet ensanglanté	**2**
Stethophyma grossum (Linnaeus, 1758)	2
Criquet marginé	**1**
Chorthippus albomarginatus albomarginatus (De Geer, 1773)	1
Criquet noir-ébène	**4**
Omocestus rufipes (Zetterstedt, 1821)	4
Criquet tricolore	**38**
Paracinema tricolor (Thunberg, 1815)	38
Cuivré des marais (Le)	**80**
Lycaena dispar (Haworth, 1802)	80
Cul-doré (Le)	**1**
Sphrageidus similis (Fuessly, 1775)	1
Decticelle aquitaine	**6**
Zeuneriana abbreviata (Audinet-Serville, 1838)	6
Fadet commun (Le)	**2**
Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)	2
Frelon d'Europe	**1**
Vespa crabro Linnaeus, 1758	1
Gazé (Le)	**2**
Aporia crataegi (Linnaeus, 1758)	2
Libellule déprimée (La)	**2**
Libellula depressa Linnaeus, 1758	2
Libellule fauve (La)	**1**
Libellula fulva O.F. Müller, 1764	1

Oxychilus Fitzinger, 1833	1

Espèces	Nombre
Mante religieuse	**2**
Mantis religiosa (Linnaeus, 1758)	2
Méticuleuse (La)	**1**
Phlogophora meticulosa (Linnaeus, 1758)	1
Myrtil (Le)	**1**
Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)	1
OEdipode automnale	**2**
Aiolopus strepens (Latreille, 1804)	2
OEdipode turquoise	**1**
Oedipoda caerulescens (Linnaeus, 1758)	1
Paon-du-jour (Le)	**1**
Aglais io (Linnaeus, 1758)	1
Petit Sylvain (Le)	**2**
Limenitis camilla (Linnaeus, 1764)	2
Philène spumeuse	**1**
Philaenus spumarius (Linnaeus, 1758)	1
Piéride de la Rave (La)	**1**
Pieris rapae (Linnaeus, 1758)	1
Punaise arlequin	**2**
Graphosoma italicum (O.F. Müller, 1766)	2
Punaise nébuleuse	**1**
Rhaphigaster nebulosa (Poda, 1761)	1
Tircis (Le)	**1**
Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)	1
Vulcain (Le)	**2**
Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)	2
Zygène des prés (La)	**1**
Zygaena trifolii (Esper, 1783)	1

Espèces	Nombre
Deraeocoris ruber (Linnaeus, 1758)	1
Dolichopodidae Latreille, 1809	8
Harpalus Latreille, 1802	1
Sarcophaga Meigen, 1826	1
Malacostraca	**4**
Écrevisse de Louisiane (L')	**2**
Procambarus clarkii (Girard, 1852)	2
(vide)	**2**
Cyathura carinata (Krøyer, 1847)	2
Mammalia	**215**
Barbastelle d'Europe	
Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	
Campagnol amphibie	**8**
Arvicola sapidus Miller, 1908	8
Chevreuil européen	**5**
Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)	5
Crocidure musette	**1**
Crocidura russula (Hermann, 1780)	1
Hérisson d'Europe	**7**
Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758	7
Loutre d'Europe	**6**
Lutra lutra (Linnaeus, 1758)	6
Mulot sylvestre	**5**
Apodemus sylvaticus (Linnaeus, 1758)	5
Noctule commune	
Nyctalus noctula (Schreber, 1774)	
Noctule de Leisler	
Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817)	

Espèces	Nombre
Pipistrelle commune	
Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	
Pipistrelle de Kuhl	
Pipistrellus kuhlii (Natterer in Kuhl, 1817)	
Pipistrelle de Nathusius	
Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)	
Putois d'Europe	**3**
Mustela putorius Linnaeus, 1758	3
Ragondin	**5**
Myocastor coypus (Molina, 1782)	5
Rat des moissons	**1**
Micromys minutus (Pallas, 1771)	1
Rat surmulot	**4**
Rattus norvegicus (Berkenhout, 1769)	4
Renard roux	**3**
Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)	3
Sanglier	**4**
Sus scrofa Linnaeus, 1758	4
Sérotine commune	
Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)	
Souris grise	**2**
Mus musculus Linnaeus, 1758	2
Vespère de Savi	
Hypsugo savii (Bonaparte, 1837)	
(vide)	**161**
Chiroptera Blumenbach, 1779	161

Espèces	Nombre
Polychaeta	**5**
(vide)	**5**
Hediste diversicolor (O.F. Müller, 1776)	4
Streblospio shrubsolii (Buchanan, 1890)	1
Reptile	
Couleuvre verte et jaune (La)	
Hierophis viridiflavus (Lacepède, 1789)	
Lézard des murailles (Le)	
Podarcis muralis (Laurenti, 1768)	
(vide)	**14**
Couleuvre d'Esculape (La)	**5**
Zamenis longissimus (Laurenti, 1768)	5
Couleuvre helvétique (La)	**2**
Natrix helvetica (Lacepède, 1789)	2
Couleuvre verte et jaune (La)	**2**
Hierophis viridiflavus (Lacepède, 1789)	2
Lézard des murailles (Le)	**5**
Podarcis muralis (Laurenti, 1768)	5
Total général	**1802**

ANNEXE N°3 : 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
- J. BLONDEL, C.FERRY, B.FROCHOT. Méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) ou des relevés d'abondance par « stations d'écoute », 1970.
- 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
- 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
- MNHN, Suivi Temporel des Rhopalocères de France (STERF) – Protocole national – Avril 2023. 4p
- Louvel J., Gaudillat V. & Poncet L., 2013. *EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce*. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p.

Zonages réglementaires

- SCOT 2011. CPIE Littoral Basque, CPIE Seignanx Adour, MIFEN-EC. *Intégration des enjeux de conservation de la biodiversité dans le SCOT de l'agglomération de Bayonne Sud des Landes.*
- ZICO, ZNIEFF, Sites inscrits, consultés sur l'adresse : https://inpn.mnhn.fr/telechargement/cartes-et-information-geographique/nat/natura
- Document d'objectifs du « *L'Adour n°FR7200724* », Institution Adour, Diagnostic, Mai 2011, 346p

Données naturalistes

- CAILLON A. (coord.), BONIFAIT S., CHABROL L., DAO J., LEBLOND N., RAGACHE Q., 2022 – Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de Nouvelle-Aquitaine. – Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique (coord.), Conservatoire Botanique National du Massif central et Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées. 116 pages + annexes.
- Observatoire de la faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine, FAUNA. Janvier 2026. Extraction des données faunistiques
- Observatoire de la faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine, FAUNA. 2023. Extraction des données faunistiques
- Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine (OBV-NA - www.obv-na.fr), *extraction du 10/12/2025*
- Géoportail consulté à l'adresse https://www.geoportail.gouv.fr/#
- Légifrance consulté à l'adresse https://www.legifrance.gouv.fr/
- 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, données SIG. Consultées en 2024 et 2025.
- Base de données sur les zones humides, consultée en 2023 : http://sig.reseau-zones-humides.org
- Observation de la faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine consulté à l'adresse https://observatoire-fauna.fr/

Références réglementaires

- 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.
- Arrêté préfectoral n°2014289-0016, inventaire relatif aux frayères et aux zones d'alimentation et de croissance de la faune piscicole dans le département des Pyrénées-Atlantiques.