



Electro Mobility Materials Europe – SAS  
43 rue d'Armagnac CS 72072  
33088 Bordeaux Cedex

## FICHE TECHNIQUE RELATIVE AUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX Novembre 2024

1 Introduction : .....	3
2 Aires d'étude : .....	3
3 État initial .....	4
3.1 Modalités d'inventaire.....	4
3.2 Évaluation des enjeux.....	4
3.3 Habitats.....	5
3.3.1 Habitats artificialisés : .....	5
3.3.2 Habitats aquatiques et humides : .....	5
3.3.3 Habitats ouverts et semi ouverts : .....	5
3.3.4 Habitats forestiers : .....	5
3.4 Flore .....	6
3.5 Zones humides .....	6
3.6 Faune.....	7
3.6.1 Insectes : .....	7
3.6.2 Poissons : .....	7
3.6.3 Amphibiens : .....	7
3.6.4 Reptiles : .....	7
3.6.5 Oiseaux : .....	8
3.6.6 Mammifères (hors chiroptères) : .....	9
3.6.7 Chiroptères : .....	9
4 Analyse des effets du projets et mesures associées .....	10
4.1 Mesures d'évitement.....	10
4.2 Mesures de réductions .....	10
4.2.1 Balisage des secteurs écologiquement sensibles en phase travaux.....	10
4.2.2 Assistance environnementale en phase chantier par un ingénieur écologue....	10
4.2.3 Lutte contre les espèces végétales exotiques envahissantes .....	11

4.2.4 Adaptation du calendrier de travaux.....	11
4.2.5 Prévention et gestion des pollutions chroniques ou accidentelles en phase chantier.....	11
4.2.6 Limitation des émissions de poussières .....	11
4.2.7 Adaptation de l'éclairage aux usages et sensibilités de la faune .....	11
4.2.8 Installation d'une clôture perméable à la petite faune.....	11
4.2.9 Limitation des nuisances sonores.....	11
4.3 Impacts résiduels du projet et mesures compensatoires .....	12
4.3.1 Mesures compensatoires au titre de la faune et la flore.....	13
4.3.2 Calcul des surfaces mesures au titre de la faune et de la flore.....	15
4.3.3 Mesures compensatoires au titre des zones humides.....	15
4.3.4 En synthèse.....	17

## 1 Introduction :

Deux cabinets ont travaillé successivement à la réalisation des études et recensements nécessaires à l'analyse des enjeux environnementaux du projet : les travaux de Biotope (2022 - 2023) ont été mis à jour par Artelia (2023 - 2024).

**Biotope** est un bureau d'étude environnemental qui regroupe 250 collaborateurs dans 18 établissements et travaille sur des thématiques liées au fort développement urbain, aux implantations industrielles, à l'érosion côtière. Ce sont les équipes bordelaises de Biotope qui ont travaillé sur cette étude. Elles sont majoritairement sur les départements de la Gironde, des Charentes, et de la Dordogne.

**Artelia** est un cabinet de conseil, d'ingénierie et de gestion de projet International, indépendant et multidisciplinaire qui opère dans les domaines dans les secteurs du bâtiment, des infrastructures, de l'eau, de l'industrie et de l'environnement.

Ce sont les équipes bordelaises et paloises d'Artelia qui ont travaillé sur cette étude.

## 2 Aires d'étude :

Le projet se situe entre la Garonne et la RD209, à cheval sur les communes de Parempuyre et Blanquefort.

Il est prévu dans des parcelles à urbaniser à long terme, actuellement cultivées via des conventions temporaires octroyées par le Grand Port Maritime de Bordeaux. Cette implantation permettra d'éviter l'ensemble de la ripisylve<sup>1</sup> de la Garonne ainsi que la Jalle d'Olive au nord et la Jalle de la Violette au sud.

L'aire d'étude rapprochée (environ 67 ha) sur laquelle les inventaires de terrain ont été réalisés, est présentée **en noir** ci-après.

L'aire d'étude immédiate, ie le périmètre du projet **en rouge** constitue 30,4 ha.

NB : La plateforme portuaire du GPMB à l'Est est exclue de l'étude car fait déjà l'objet d'un arrêté de mesures compensatoires.



<sup>1</sup> La ripisylve est l'ensemble des formations boisées, buissonnantes et herbacées présentes sur les rives d'un cours d'eau.

### 3 État initial

L'état initial des milieux naturels, de la flore et de la faune correspond à l'état de l'environnement avant implantation du projet. Il sert de « scénario de référence ».

#### 3.1 Modalités d'inventaire

Les écologues ont réalisé des observations de terrain ainsi que des études bibliographiques afin de comprendre et inventorier le vivant.

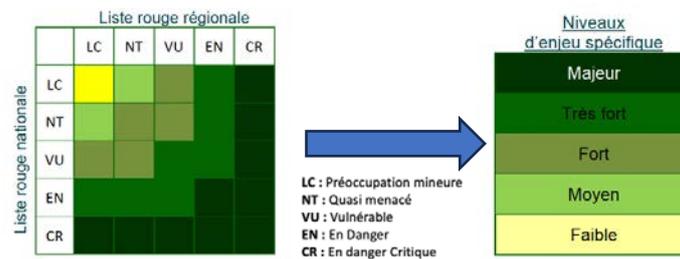
Les passages d'inventaires ont été réalisés par groupes ciblés (zone humide, insectes, oiseaux, reptiles, etc) et sur un cycle biologique complet.

#### 3.2 Évaluation des enjeux

L'évaluation des enjeux écologiques est réalisée en deux étapes :

⇒ **L'évaluation d'enjeux spécifiques :**

Il s'agit de croiser la liste rouge nationale UICN<sup>2</sup> des espèces menacées avec les listes définies à l'échelle régionale.



**Cas particulier :**

La Région Nouvelle Aquitaine issue de la fusion des régions Aquitaine, Limousin et Poitou-Charentes hérite d'un stade d'avancement différent dans l'élaboration des listes rouges régionales. Afin de pallier l'absence de certaines données, la base FAUNA<sup>3</sup> a pu être utilisée.

⇒ **L'éventuelle contextualisation et pondération de l'enjeu :**

L'enjeu spécifique peut être pondéré par l'expert ayant recueilli les données sur le terrain en fonction d'observations ou de compléments de connaissances plus récentes relatives aux habitats et espèces.

<sup>2</sup> Union Internationale de Conservation de la Nature

<sup>3</sup> FAUNA est l'observatoire de la faune sauvage en Nouvelle-Aquitaine, unité de service de l'université de Bordeaux

### 3.3 Habitats

L'aire d'étude rapprochée est composée de milieux artificialisés (**73,18 % de sa superficie**) au sein desquels des cultures monospécifiques céréalières dominent. Elle intercepte en périphérie, un zonage spécial Natura 2000 « La Garonne » ainsi qu'un zonage d'inventaire ZNIEFF de type 2 « Marais du Médoc de Blanquefort à Macau ».

Les habitats à plus fort enjeu sont ceux situés autour des Jalles au Nord et au Sud et aussi à l'Est, le long des forêts riveraines en bord de Garonne. **4 habitats** sont distingués.

#### 3.3.1 Habitats artificialisés :

49,03 ha, soit **73,18 %** de l'aire d'étude rapprochée et composé de :

- ⇒ Cultures (44,32 ha) et jardins (0,27 ha) : impact écologique négligeable.
- ⇒ Route, sentier : impact écologique null.

#### 3.3.2 Habitats aquatiques et humides :

5,76 ha, soit **8,60 %** de l'aire d'étude rapprochée et composé de :

- ⇒ Frênaie-ormaie riveraine : enjeu écologique **Fort**, 3ha
- ⇒ Saulaie blanche : enjeu écologique **Fort**, 0,87ha
- ⇒ Peupleraie noire : enjeu écologique **Fort**, 0,04ha
- ⇒ Mégaphorbiaie eutrophe : enjeu écologique **Moyen**, 0,54 ha
- ⇒ Roselière : enjeu écologique **Moyen**, 0,16 ha
- ⇒ Iridaie : enjeu écologique **Moyen**, 0,02 ha
- ⇒ Prairie humide neutrophile abandonnée : enjeu écologique, **Faible** 0,70ha

#### 3.3.3 Habitats ouverts et semi ouverts :

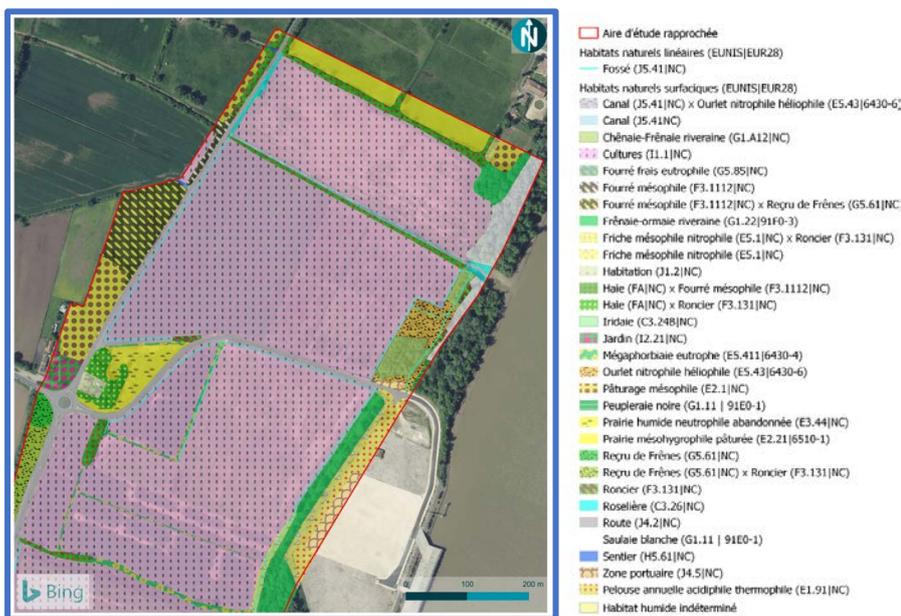
10,18 ha, soit **15,19 %** de l'aire d'étude rapprochée et composé de :

- ⇒ Pelouse annuelle acidiphile thermophile : enjeu écologique **Moyen**, 2,39 ha
- ⇒ Prairie mésohygrophile pâturée : enjeu écologique **Moyen**, 1,1 ha
- ⇒ Le reste est constitué d'un ensemble de fourrés, ronciers, friches et pâturages mésophiles : enjeu écologique, **Faible**

#### 3.3.4 Habitats forestiers :

2,30 ha, soit **3,43 %** de l'aire d'étude rapprochée et composé de :

- ⇒ Chênaie-Frênaie riveraine : enjeu écologique **Moyen**, 0,54 ha
- ⇒ Haie : enjeu écologique, **Faible** 1,76ha



Habitats : localisation des enjeux écologiques au sein de l'aire d'étude rapprochée

### 3.4 Flore

Les enjeux floristiques sont globalement.

Ils ne sont pas homogènes sur l'ensemble du périmètre et se trouvent localement plus forts en bordure de Garonne que l'on trouve quatre espèces végétales protégées.

- ⇒ La Nivéole d'été avec un enjeu contextualisé **Fort**
- ⇒ La Linaire de Pélissier avec un enjeu contextualisé **Moyen**
- ⇒ La Jacobée à feuilles de barbarée avec un enjeu contextualisé **Faible**
- ⇒ Le Lotier hispide avec un enjeu contextualisé **Faible**

Flore remarquable sur l'aire d'étude rapprochée :



A noter, huit espèces exotiques à caractère envahissant ont aussi été recensées. Elles constituent une menace pour la préservation des milieux naturels locaux.

### 3.5 Zones humides

À la suite des différentes analyses habitats et flore ainsi que des sondages réalisés pour évaluer le critère « sols », 24,7 ha de l'aire d'étude rapprochée sont considérés comme ayant des caractéristiques de zones humides.

Le périmètre projet artificialisera 10,51 ha de zones humides identifiées selon les critères « Habitats » ou « Sol ».



En rouge : les Zones Humides Impactées

## 3.6 Faune

### 3.6.1 Insectes :

**L'aire d'étude dans sa globalité ne constitue pas une zone remarquable pour l'entomofaune.**

**Les insectes présentent une richesse spécifique faible, seules des espèces généralistes ont été observées.**

Sur les espèces présentes deux sont patrimoniales et l'une est protégée :

- ⇒ Le grand capricorne : un enjeu contextualisé **Faible**
- ⇒ Le Lucane cerf-volant (non observé) : enjeu contextualisé **Faible**



Grand capricorne



Lucane cerf-volant

### 3.6.2 Poissons :

**Les milieux aquatiques présents ne s'avèrent pas favorables avec une absence d'habitats de reproduction.**

Une seule espèce est protégée :

- ⇒ Anguille d'Europe avec un enjeu contextualisé **Très Fort**

L'Anguille d'Europe, non observée, est considérée comme présente étant donné la connexion de la Jalle d'Olive à la Garonne, axe de migration de l'espèce.

### 3.6.3 Amphibiens :

**La richesse de l'aire d'étude rapprochée est considérée comme globalement faible et très localement moyenne.**

Une grande partie des habitats (parcelles agricoles et friches) sont peu favorables tout comme les Jalles qui subissent des variations régulières de niveau et de débit.

6 espèces d'amphibiens sont considérées comme présentes (2 non observées) dont 5 sont protégées :

- ⇒ Le Crapaud Calamite avec un enjeu contextualisé **Moyen**
- ⇒ La Grenouille de Graf avec un enjeu contextualisé **Moyen**
- ⇒ La Rainette Méridionale, le Crapaud épineux et la Grenouille Agile sont considérés avec un enjeu contextualisé **Faible**



Crapaud calamite



Grenouille de Graf

### 3.6.4 Reptiles :

**La richesse du site est relativement faible. En effet les grandes surfaces agricoles et les friches sont non attractives pour les espèces, même communes.**

Les habitats favorables pour les reptiles correspondent principalement aux lisères des haies et boisements qui offrent des sites de thermorégulation et de gîte favorables et aux milieux aquatiques (fossés) qui accueillent des espèces comme la Couleuvre helvétique.

4 espèces sont considérées avec des enjeux contextualisés **Faibles**

- ⇒ Le Couleuvre helvétique
- ⇒ La Couleuvre verte et jaune
- ⇒ Le Lézard à deux raies
- ⇒ Le Lézard muraille

### 3.6.5 Oiseaux :

**Le niveau d'enjeu est évalué à globalement « faible à moyen » et localement « fort » pour l'avifaune nicheuse, migratrice et hivernante.**

Le site offre en effet des habitats intéressants avec une alternance de grandes zones ouvertes (friches, cultures), de boisements, de milieux aquatiques et d'une végétation arbustive dense.

Si l'aire d'étude est située le long d'un axe de migration important (la Garonne), elle ne présente pas un intérêt majeur pour les espèces migratrices à cause de l'absence de milieux singuliers (étangs, marais...) qui peuvent concentrer les oiseaux lors des haltes migratoires et en hivernage.

Les espèces protégées avec des enjeux Moyens à Forts sont

- ⇒ La Pic épeichette : enjeu contextualisé **Fort**
- ⇒ La Tourterelle des bois : enjeu contextualisé **Moyen**
- ⇒ Le Martin pêcheur d'Europe : enjeu contextualisé **Moyen**
- ⇒ Le petit Gravelot : enjeu contextualisé **Moyen**
- ⇒ L'Elanion blanc : enjeu contextualisé **Fort** en période de reproduction, **Faible** sinon
- ⇒ Le Verdier d'Europe : enjeu contextualisé **Fort** en période de reproduction, **Faible** sinon
- ⇒ La Cisticole des joncs : enjeu contextualisé **Fort** en période de reproduction, **Faible** sinon
- ⇒ Le Faucon crécerelle : enjeu contextualisé **Moyen** en période de reproduction, **Faible** sinon
- ⇒ Le Chardonnet élégant : enjeu contextualisé **Moyen** en période de reproduction, **Faible** sinon
- ⇒ La Bouscarle de Cetti : enjeu contextualisé **Moyen** en période de reproduction, **Faible** sinon
- ⇒ Le Tarier pâtre : enjeu contextualisé **Moyen** en période de reproduction, **Faible** sinon



Pic épeichette



Elanion blanc



Cisticole des joncs



Verdier d'Europe



Tarier pâtre



Tourterelle des bois

### 3.6.6 Mammifères (hors chiroptères) :

**La richesse mammologique de l'aire d'étude est considérée comme moyenne.**

Les habitats ouverts (friches et cultures) sont principalement utilisés par les grands mammifères (Sanglier, chevreuil) comme zones d'alimentation. Les boisements, notamment le long de la Garonne, offrent des habitats plus attractifs pour un cortège d'espèces patrimoniales (Genette commune, Écureuil roux et Putois d'Europe). Les milieux semi-ouverts et de transition sont occupés par le Lapin de garenne et le Hérisson d'Europe tandis que le réseau de Jalles est favorable à la Loutre.

Les espèces suivantes sont protégées :

- ⇒ Le Lapin de garenne avec un enjeu contextualisé **Fort**
- ⇒ Le Putois d'Europe avec un enjeu contextualisé **Fort**
- ⇒ Le Vison d'Europe (non observé) avec un enjeu contextualisé **Fort**
- ⇒ Le Hérisson d'Europe avec un enjeu contextualisé **Faible**
- ⇒ La Loutre d'Europe (non observé) avec un enjeu contextualisé **Faible**
- ⇒ L'Écureuil roux (non observé) avec un enjeu contextualisé **Faible**
- ⇒ La Genette commune avec un enjeu contextualisé **Faible**

**2 espèces sont visées par un Plan National d'Actions la Loutre d'Europe et le Vison d'Europe.**



*Mammifères : localisations*

### 3.6.7 Chiroptères :

**L'aire d'étude présente un enjeu globalement moyen pour les chiroptères, et principalement concentré sur la ripisylve, avec des gîtes d'espèces arboricoles situés potentiellement sur presque toute sa longueur.**

Sur les 15 espèces de chiroptères présentes 5 sont considérées avec des enjeux contextualisés Moyen à Forts :

- ⇒ Minioptère de Schreibers : enjeu contextualisé **Fort**
- ⇒ Noctule de Leisler : enjeu contextualisé **Fort**
- ⇒ Noctule commune : enjeu contextualisé **Moyen**
- ⇒ Barbastelle d'Europe : enjeu contextualisé **Moyen**
- ⇒ Murin de Daubenton : enjeu contextualisé **Moyen**

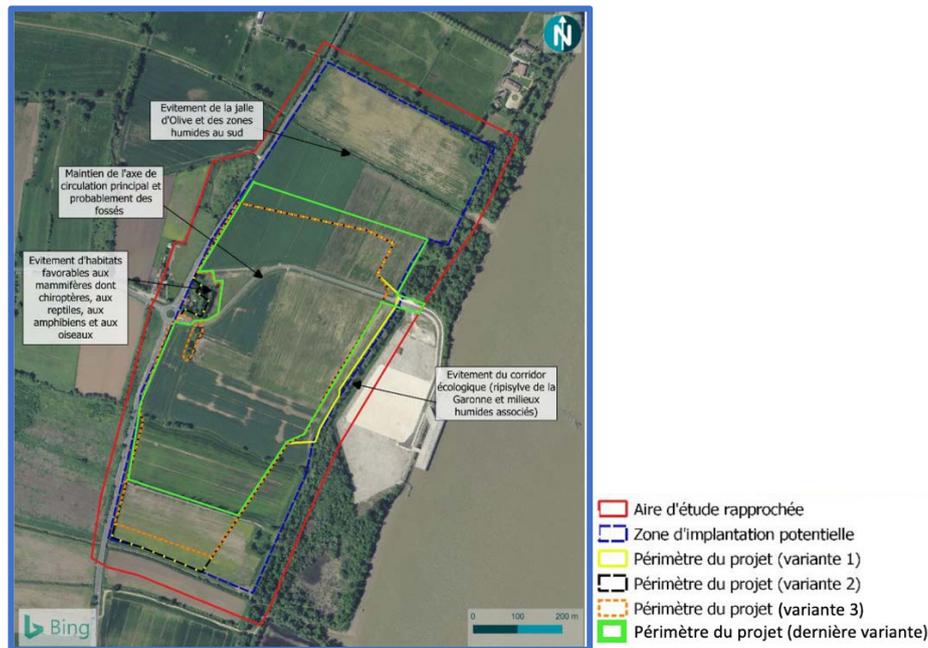
## 4 Analyse des effets du projets et mesures associées

### 4.1 Mesures d'évitement

Les secteurs à enjeux écologiques les plus importants (milieux boisés en lien avec la Garonne, zones humides critère pédologique au nord) sont **intégralement ou quasi intégralement évités**.

Dans son choix d'implantation, l'emprise projet a été définie de sorte à minimiser les impacts :

- ⇒ Toutes les zones humides au nord de l'aire d'étude rapprochée sont évitées
- ⇒ Tous les habitats naturels (les boisements, ripisylve) le long de la Garonne sont préservés
- ⇒ La surface remblayée du projet a été revue de 25,2 ha à 14,2 ha afin de réduire au minimum les surfaces artificialisées.



Mesures d'évitement : variantes projets

### 4.2 Mesures de réductions

#### 4.2.1 Balisage des secteurs écologiquement sensibles en phase travaux

Le maître d'ouvrage s'engage à :

- ⇒ Matérialiser avec un balisage terrain les secteurs écologiquement sensibles
- ⇒ Transmettre et sensibiliser les entreprises prestataires au moyen de cartes
- ⇒ Mettre en place des barrières imperméables anti-amphibiens à proximité des zones sensibles pour les amphibiens

A titre informatif ce sont 32 965€ HT pour le balisage anti-amphibien et environ 4 580€ HT environ pour le balisage des zones sensibles qui sont projetés.

#### 4.2.2 Assistance environnementale en phase chantier par un ingénieur écologue

Le maître d'ouvrage s'engage à mobiliser un ingénieur écologue afin de garantir :

- ⇒ Une meilleure appréhension des effets du projet au fur et à mesure de l'évolution et de la précision de ce dernier.
- ⇒ Le respect et de la mise en œuvre des différentes mesures d'atténuation proposées ;
- ⇒ Une meilleure réactivité face à un certain nombre d'impacts difficiles à prévoir avant la phase chantier ou imprévisibles lors des phases d'étude et qui peuvent apparaître au cours des travaux.

A titre informatif un ingénieur écologue coûte 1000 HT / jour.

#### 4.2.3 Lutte contre les espèces végétales exotiques envahissantes

Le maître d'ouvrage s'engage, entre-autre, à :

- ⇒ Détruire les espèces invasives lors de la phase de chantier.
- ⇒ Stocker les terres infestées sous bâche pour éviter la repousse
- ⇒ Évacuer et sécuriser de tous les résidus vers un centre de traitement (compostage/méthanisation)

#### 4.2.4 Adaptation du calendrier de travaux

Le maître d'ouvrage s'engage en coordination avec l'ingénieur écologue à adapter le calendrier des travaux en fonction des exigences écologiques des espèces.

#### 4.2.5 Prévention et gestion des pollutions chroniques ou accidentelles en phase chantier

Le maître d'ouvrage s'engage, entre-autre, à mettre en place les mesures suivantes

- ⇒ Les zones de stockage de matériaux devront être implantées sur des aires spécifiques, confinées, éloignées des milieux sensibles
- ⇒ Les véhicules et engins de chantier devront justifier d'un contrôle technique récent et devront tous être équipés de kits de dépollution en cas de fuite de carburant, huile ou autre matériau ;
- ⇒ Le stockage des huiles et carburants se fera uniquement sur des emplacements réservés, loin de toutes zones écologiquement sensibles.

#### 4.2.6 Limitation des émissions de poussières

Le maître d'ouvrage s'engage, entre-autre, à mettre en place les mesures suivantes :

- ⇒ Les secteurs sensibles à la poussière (milieux naturels sensibles, proximité des habitations, etc. ...) seront identifiés.
- ⇒ Un contrôle visuel des émissions de poussières liées aux travaux de terrassement par le personnel chantier. Un contrôle visuel des émissions de poussières liées aux travaux de terrassements est effectué par le personnel chantier.
- ⇒ Des limitations de vitesses spécifiques seront mises en place.

#### 4.2.7 Adaptation de l'éclairage aux usages et sensibilités de la faune

Le maître d'ouvrage s'engage à mettre en place les dispositions afin de limiter les perturbations des cycles biologiques par phénomènes d'attraction ou de répulsion (effets variables selon les espèces), l'éclairage sera adapté au niveau des temps d'éclairage, de la couleur de l'éclairage, de l'orientation et de l'intensité lumineuse.

#### 4.2.8 Installation d'une clôture perméable à la petite faune

Le maître d'ouvrage s'engage à mettre en place des clôtures qui permettront le passage de la faune afin de maintenir les continuités.

#### 4.2.9 Limitation des nuisances sonores

Le maître d'ouvrage s'engage à :

- ⇒ N'utiliser que des engins conformes à la réglementation en vigueur,
- ⇒ Maintenir ce matériel en bon état en veillant à certains points et à contrôler régulièrement leur bon fonctionnement,
- ⇒ Diffuser des consignes pour éviter l'emploi de sirènes ou d'avertisseurs sonores de manière intempestive.

### 4.3 Impacts résiduels du projet et mesures compensatoires

Les impacts sont considérés comme **notables**, lorsque les destructions ou les altérations d'espèces, d'habitats ou de fonctions remettent en question leur état de conservation, et constituent donc des pertes de biodiversité.

Les impacts résiduels notables nécessitent une stratégie compensatoire.

Considérant l'emprise actuelle du projet, la faune et la flore concernées par des impacts résiduels notables sont :

- ⇒ Le cortège des amphibiens (grenouille de Graf, Rainette méridionale, Crapaud épineux, Grenouille agile, Crapaud calamite) dont les habitats de gîte et d'hivernage ainsi que les habitats de transit et reproduction sont impactés ;
- ⇒ 4 reptiles : la Couleuvre helvétique, Couleuvre verte-et-jaune, Lézard des murailles et Lézard à deux raies dont les fossés correspondent à des habitats d'alimentation ;
- ⇒ Le cortège des oiseaux des milieux semi-ouverts (Elanion blanc, Faucon crécerelle, Verdier d'Europe, Chardonneret élégant, Tarier pâtre...) et aquatiques et humides (Cisticole des joncs) dont les milieux constituent des habitats de reproduction et d'alimentation pour plusieurs espèces du cortège,
- ⇒ Un chiroptère : la Barbastelle d'Europe

Parmi les espèces concernées par une perte de biodiversité, plusieurs sont protégées :

- ⇒ Cortège des amphibiens dont les individus et habitats de reproduction/repos sont protégés,
- ⇒ Cortège des reptiles dont les individus et habitats de reproduction/repos sont protégés (l'habitat d'alimentation de la Couleuvre helvétique est impacté mais pas ses habitats de reproduction ou repos),
- ⇒ Cortège des oiseaux des milieux semi-ouverts, aquatiques et humides dont les individus et leurs habitats de reproduction/repos sont protégés.

Concernant les zones humides, l'emprise projet de l'usine impactera 10,51 ha de zones humides.

### 4.3.1 Mesures compensatoires au titre de la faune et la flore

Code	Intitulé	Modalités
MC 01	Compensation in situ en faveur de la Cisticole des joncs	<p><b>In situ :</b> Création de prairies avec « semis ou épandage de foin fleuris » favorables à la nidification de la Cisticole des joncs La gestion sera assurée soit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Par pâturage extensif pour conserver de la végétation (refus, patches de ronciers...),</li> <li>- Soit par fauchage tardive de sorte à ne pas impacter la reproduction de l'avifaune dont la Cisticole des joncs.</li> </ul> <p>Cette surface représente environ <b>8,73 ha</b> de création de prairie. <b>4,48 ha</b> supplémentaires seront aussi transformés pour créer l'habitat favorable à la nidification de la Cisticole.</p>  <p><b>Surface :</b> 13,21 ha pour l'ensemble <b>Durée d'engagement :</b> 50 ans <b>Estimation coûts :</b> 145 000 euros</p>
MC 02	Mesures de compensation proposées sur la parcelle externe en faveur de l'avifaune, des reptiles, des amphibiens et des odonates	<p><b>Parcelle BA41</b></p> <p><b>Compensation en faveur des amphibiens :</b></p> <p><b>Amélioration des pratiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Supprimer l'utilisation de produits chimiques</li> </ul> <p><b>Entretien et conservation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gérer les espèces végétales exotiques envahissantes ;</li> <li>- Créer un fossé. [Mesure favorable à la Couleuvre helvétique, aux amphibiens, aux odonates] ;</li> <li>- Maintenir les fossés existants en eau et reprofiler les berges. [Mesure favorable à la Couleuvre helvétique, aux amphibiens, aux odonates] ;</li> <li>- Création d'une mare de 10m par 10m soit de 100m<sup>2</sup> à proximité des ronciers.</li> </ul> <p><b>Surface :</b> 10,36 ha de surface favorable créés</p> <p><b>Compensation en faveur des reptiles, de l'Elanion blanc et de la Barbastelle d'Europe</b></p> <p><b>Amélioration des pratiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Supprimer l'utilisation de produits chimiques</li> </ul> <p><b>Entretien et conservation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gérer les espèces végétales exotiques envahissantes.</li> <li>- Maintenir l'ouverture des friches et limiter les recrûs de frênes</li> <li>- Mise en sénescence de la haie arborée qui délimite la parcelle au Nord;</li> <li>- Maintenir les ronciers dans la partie sud-est de la parcelle tout en évitant son expansion</li> </ul> <p><b>Surface :</b> 1,24 ha de surface favorable créés.</p>

		 <p><b>Surface : 11,60 ha</b>  <b>Durée d'engagement : 50 ans</b>  <b>Estimation coûts : 145 000 euros</b></p>
MC 03	Mesures de compensation proposées sur une partie des parcelles en faveur de l'avifaune et des reptiles	<p><b>Parcelles BA46, 47 et 49</b></p> <p>Dans le cadre du dossier de fonctionnalités zones humides, certaines mesures sont compatibles avec les mesures écologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Restaurer la mégaphorbiaie actuellement en mauvais état de conservation avec une</li> <li>- Retirer et traiter l'ensemble des déchets situés dans la décharge sauvage de la parcelle BA 46 et au sein du nord de la Frênaie-ormaie riveraine méso-eutrophe de la parcelle BA 47</li> <li>- Restaurer la roselière en la maintenant sans assèchement prolongé et en évitant sa fermeture</li> <li>- Gérer les espèces végétales exotiques envahissantes.</li> <li>- Transformer une partie de la culture (1,28 ha) en prairie avec semis ou épandage de foin fleuris. Sa gestion sera assurée par pâturage extensif pour conserver de la végétation (refus, patchs de ronciers...) ou par fauchage tardive.</li> </ul>  <p><b>Surface : 1,98 ha pour l'ensemble</b>  <b>Estimation coûts : à chiffrer</b></p>

### 4.3.2 Calcul des surfaces mesures au titre de la faune et de la flore

Cortège d'espèces	Rappel de l'impact résiduel notable			Coef	Compensation				
	Habitat concerné	Espèces associées	Surf. (ha)		Surface à Compenser	Détail par site			Surface totale Compensée
						In situ	Parcelle BA41	Parcelles BA46, 47 et 49	
Cortège utilisant les milieux aquatiques et ouverts humide comme sites de reproduction	Culture Fossés	Cisticole des joncs, Grenouille de Graf, Rainette méridionale, Crapaud épineux, Grenouille agile, Bouscarle de cetti	12,38 264 m	2	24,76	13,21	10,36 350 m <sup>4</sup>	1,73	25,3 350 m
Cortège utilisant les milieux semi ouverts à boisés comme sites de reproduction	Roncier Haie x Fourré mésophile Mégaphorbiaie eutrophe	Elanion blanc, Faucon crécerelle, Chardonneret élégant, Couleuvre helvétique, Couleuvre verte, jaune, Lézard des murailles, Lézard à deux raies, Barbastelle d'Europe	0,263	2	0,526	0	1,24	0,25	1,49
<b>TOTAL</b>			<b>12,643</b>		<b>25,286</b>	<b>13,21</b>	<b>11,6</b>	<b>1,98</b>	<b>26,79</b>

Le coefficient de **compensation 2** défini est appliqué à chaque habitat concerné par une perte nette de biodiversité, de telle sorte que la réponse compensatoire soit proportionnée.

L'approche surfacique est ainsi abordée sous un angle fonctionnel afin de répondre à la réglementation en vigueur et notamment à un point fondamental énoncé dans le cadre de la loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages : **l'objectif d'absence de perte nette, voire de gain de biodiversité.**

**Le maître d'ouvrage s'engage à ce que le total des surfaces compensées (26,79 ha) dépasse le coefficient de x2 réglementaire de 12,643 ha, soit environ 1,504 ha de terrain en plus.**

### 4.3.3 Mesures compensatoires au titre des zones humides

Les sites de compensation proposés se situent à proximité des zones humides impactées et présentent un fonctionnement hydrologique analogue.

**Les créations ou restaurations des habitats humides envisagées sont les suivantes :**

- ⇒ Prairies humides de fauche ou pâturées : restauration de **9,475 ha** ;
- ⇒ Frênaie-ormaie riveraine : restauration de **1,834 ha** ;
- ⇒ Ourlets mésohygrophile eutrophile (formations herbacées hautes) : restauration de **0,235 ha** ;
- ⇒ Haies : restauration de **0,22 ha** ;
- ⇒ Prairies mouilleuses : restauration de 665 m de fossés en rigoles ;
- ⇒ Frênes x ronciers en frênaie-ormaie : restauration de **1,442 ha** ;
- ⇒ Frênaie-ormaie riveraine existante : restauration de **3,254 ha** et lutte contre la flore invasive,
- ⇒ Récréation d'une roselière inondée de **1,78 ha**, en lieu et place de 1,222 ha de cultures non humides, 0,149 ha de cultures humides, 0,355 ha de ronciers non humides et 0,054 ha de dépôt de déchets ;
- ⇒ Récréation d'une mégaphorbiaie-roselière de **1,856 ha**, en lieu et place de 0,493 ha de prairie mésique non gérée, de 0,035 ha d'un dépôt de déchets inertes et 1,065 ha de cultures humides.

Soit un total de **20,096 ha**.

<sup>4</sup> La compensation surfacique comprend le linéaire manquant pour répondre au coefficient réglementaire.

### **Travaux de terrassement**

Des travaux de terrassement concernent 2 secteurs :

- ⇒ Les fossés sur la parcelle la plus au Nord seront comblés jusqu'à atteindre une profondeur de 30 cm maximum.
- ⇒ Le sol issu de remblais du secteur le plus au Sud sera décaissé à 2 profondeurs différentes. Le niveau intermédiaire de décaissement, réalisé au droit de la prairie mésique, sera aligné sur le niveau topographique de la petite mégaphorbiaie-roselière déjà existante ; Le niveau profond de décaissement, réalisé au droit de la culture non humide (sol remblayé) et d'un roncier ponctué de jeunes frênes devra s'aligner sur le niveau topographique de la roselière déjà existante située au Nord de la Jalle de la Violette

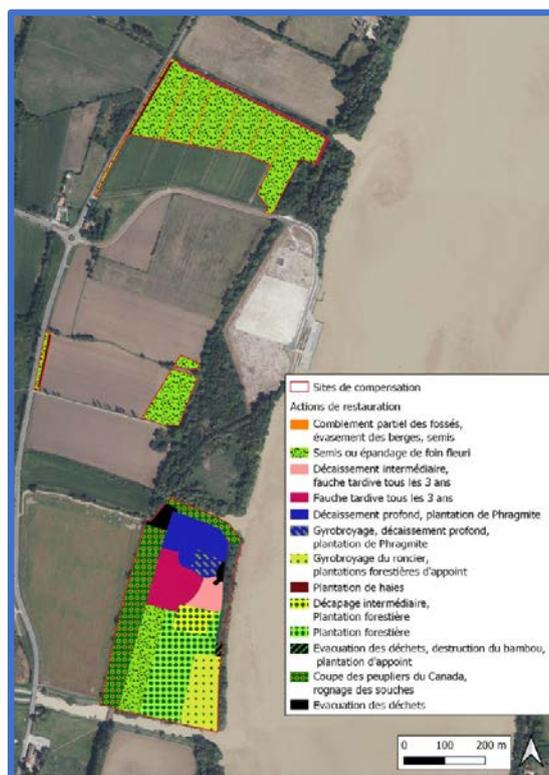
### **Travaux de végétalisation**

Les prairies humides seront restaurées soit par semis, soit par épandage de foin fleuri.

Le semis sera dans la mesure du possible un mélange de semences locales.

### **Lutte contre la flore exotique envahissante**

Les peupliers du Canada (*Populus x canadensis*) présents au sein de la frênaie-ormnaie riveraine seront abattus. La station de bambou sera détruite par déracinement des stolons à la pelle mécanique. Les quelques pieds de Lilas d'Espagne seront dessouchés manuellement.



Carte des actions de restauration et de création de zones humides des sites de compensation

**Coût des travaux de restauration ou création : environ 608 000 €HT**

Terrassement (+ défrichage associé) : environ 245 000 €HT

Semis de prairies (+ travail préalable du sol) : environ 95 000 €HT

Plantation forestière : environ 165 000 €HT

Plantation de haies : environ 15 000 €HT

**L'engagement de suivi portera sur une durée de 30 ans à compter de la mise en œuvre des mesures sur le site.**

#### 4.3.4 En synthèse

Par l'ensemble de ces mesures compensatoires, le maître d'ouvrage s'engage au-delà des attendus réglementaires sur des zones à proximité du site :

- ⇒ 26,79 ha de surface de compensation faune-flore pour 12,65 ha impactés (ratio de 2,11, au-delà du ratio imposé de 2<sup>5</sup>)
- ⇒ 20,09 ha de surface de compensation zone humides pour 10,51 ha impactés (ratio de 1,9, au-delà du ratio imposé de 1,5<sup>6</sup>)



- **En vert** : deux parcelles de 11,6 ha et 1,98 ha pour la compensation Faune Flore.
- **En bleu** : des parcelles mutualisant des compensation Zones Humides et Faune-Flore : 20,09 ha
- **En rouge** : deux parcelles de compensation supplémentaires en faveur de la Cisticole des joncs afin pour créer un habitat favorable pour sa reproduction : 4,48 ha

<sup>5</sup> loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages : l'objectif d'absence de perte nette, voire de gain de biodiversité: le coefficient choisi est 2

<sup>6</sup> SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 : le taux de compensation apportée, une contribution au moins équivalente en termes de biodiversité et de fonctionnalités (additionnalité écologique) : Le ratio choisi est 1,5