

## Construction du bâtiment central de l'aéroport de Bordeaux Mérignac



**Demande de dérogation à la protection des espèces et habitats protégés**

HISTORIQUE DU DOCUMENT

Indice	Date	Établi par	Vérifié par	Approuvé par	Objet
A	03/02/2026	APT	MJU	PCS	Première version du document
B	05/02/2026	APT	MJU	PCS	Mise à jour coût mesures de défavorabilisation

SOMMAIRE

1	PREAMBULE	7		
2	RAPPEL DU CADRE LEGISLATIF	7		
2.1	PROTECTION DES ESPECES	7		
2.1.1	Principe d’interdiction de destruction d’espèces protégées	7		
2.1.2	Principaux textes applicables à la protection des espèces	7		
2.2	DEMANDES D’AUTORISATIONS EXCEPTIONNELLES	8		
2.2.1	Cadre réglementaire de la demande de dérogation	8		
2.2.2	Conditions et cas pour lesquels la demande de dérogation se justifie	8		
	PARTIE A : PRÉSENTATION DU PROJET ET DU SITE D’ÉTUDE	9		
3	PRESENTATION DU PROJET	10		
3.1	LOCALISATION DU PROJET	10		
3.2	PRESENTATION DU SITE EXISTANT	11		
3.2.1	Généralités	11		
3.2.2	Espaces bâtementaires	11		
3.3	DESCRIPTION DU PROJET	12		
4	JUSTIFICATION DU PROJET	13		
4.1	JUSTIFICATION DE L’INTERET PUBLIC MAJEUR DU PROJET	13		
4.2	ABSENCE DE SOLUTIONS ALTERNATIVES ETUDIEES	13		
4.3	MAINTIEN DU BON ETAT DE CONSERVATION DES ESPECES PROTEGEES	13		
5	ETAT INITIAL DU MILIEU NATUREL	15		
5.1	PARTIE I- METHODOLOGIE	15		
5.1.1	Historique des études réalisées et périmètres d’études	15		
5.1.2	Périmètre d’étude	15		
5.1.3	Synthèse des méthodes d’inventaires spécifiques à la faune, la flore et aux habitats – BIOTOPE 2023	18		
5.1.4	Synthèse des méthodes d’inventaires spécifiques à la faune, la flore et aux habitats – ACTIERRA 2025-2026	22		
5.1.5	Détermination des enjeux écologiques	23		
5.2	PARTIE II – CONTEXTE GENERAL	24		
5.2.1	Protection règlementaire	24		
5.2.2	Protection conventionnelle	24		
5.2.3	Protection par maîtrise foncière	25		
5.3	PARTIE III - RESULTATS DU DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE	28		
5.3.1	Habitats naturels, semi-naturels et anthropiques	28		
5.3.2	Résultats des investigations flore	31		
5.3.3	Résultats des investigations faune	32		
5.3.4	Identification et analyse des continuités écologiques	42		
5.3.5	Synthèse des enjeux écologiques au niveau du terminal A	48		
	PARTIE B : ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL ET LA BIODIVERSITE ET MESURES D’EVITEMENT ET DE REDUCTION ASSOCIEES	50		
6	METHODOLOGIE D’EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL	51		
6.1	METHODOLOGIE D’EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET	51		
6.2	DEFINITION DES EMPRISES IMPACTEES	52		
7	EVALUATION DES IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LA FAUNE ET LA FLORE	53		
7.1	IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL EN PHASE TRAVAUX	53		
7.1.1	Impacts du projet sur les continuités écologiques en phase travaux	53		
7.1.2	Impacts du projet sur les habitats naturels et la flore en phase travaux	53		
7.1.3	Impacts du projet sur les amphibiens en phase travaux	53		
7.1.4	Impacts du projet sur les reptiles en phase travaux	53		
7.1.5	Impacts du projet sur l’avifaune en phase travaux	53		
7.1.6	Impacts du projet sur les mammifères (hors chiroptères) en phase travaux	54		
7.1.7	Impacts du projet sur les chiroptères en phase travaux	54		
7.1.8	Impacts du projet sur les insectes en phase travaux	54		
7.1.9	Impacts du projet sur les zones humides en phase travaux	54		
7.1.10	Conclusion sur les impacts bruts du projet en phase travaux sur la biodiversité	55		
7.2	IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL EN PHASE EXPLOITATION	55		
7.2.1	Impacts du projet sur les corridors écologiques en phase exploitation	55		
7.2.2	Impacts du projet sur les habitats naturels et la flore en phase exploitation	55		
7.2.3	Impacts du projet sur les amphibiens en phase exploitation	55		

7.2.4	Impacts du projet sur les reptiles en phase exploitation	55	10.2.7	Identification des espèces protégées de chiroptères concernées par la demande de dérogation	71
7.2.5	Impacts du projet sur l’avifaune en phase exploitation	55	<b>11</b>	<b>PRESENTATION DES ESPECES FAISANT L’OBJET DE LA DEROGATION</b>	<b>72</b>
7.2.6	Impacts du projet sur les mammifères (hors chiroptères) en phase exploitation	55	<b>11.1</b>	<b>LE MOINEAU DOMESTIQUE (<i>PASSER DOMESTICUS</i>)</b>	<b>72</b>
7.2.7	Impacts du projet sur les chiroptères en phase exploitation	55	11.1.1	Statut	72
7.2.8	Impacts du projet sur les insectes en phase exploitation	55	11.1.2	Habitat et écologie	72
7.2.9	Impacts du projet sur les zones humides en phase exploitation	55	11.1.3	Répartition et tendance de population	72
7.2.10	Conclusion sur les impacts bruts du projet en phase exploitation sur la biodiversité	56	11.1.4	Situation dans la zone d’étude	72
<b>7.3</b>	<b>CONCLUSION SUR LES IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL ET LA BIODIVERSITE</b>	<b>57</b>	<b>11.2</b>	<b>L’HIRONDELLE DE FENETRE (<i>DELICHON URBICUM</i>)</b>	<b>73</b>
<b>8</b>	<b>PRESENTATION DETAILLEE DES MESURES D’EVITEMENT ET DE REDUCTION</b>	<b>59</b>	11.2.1	Statut	73
<b>8.1</b>	<b>LA DEMARCHE « EVITER, REDUIRE, COMPENSER » (ERC)</b>	<b>59</b>	11.2.2	Habitat et écologie	73
8.1.1	Eviter	59	11.2.3	Répartition et tendance de population	73
8.1.2	Réduire	59	11.2.4	Situation dans la zone d’étude	73
8.1.3	Compenser	59	<b>11.3</b>	<b>LE ROUGEQUEUE NOIR (<i>PHOENICURUS OCHRUIROS</i>)</b>	<b>74</b>
<b>8.2</b>	<b>MESURES D’EVITEMENT</b>	<b>61</b>	11.3.1	Statut	74
<b>8.3</b>	<b>MESURES DE REDUCTION</b>	<b>61</b>	11.3.2	Habitat et écologie	74
8.3.1	Mesures de réduction en phase travaux	61	11.3.3	Répartition et tendance de population	74
8.3.2	Coût des mesures de réduction	63	11.3.4	Situation dans la zone d’étude	74
<b>9</b>	<b>EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS DU PROJET SUR LA FAUNE ET LA FLORE</b>	<b>64</b>	<b>12</b>	<b>ESPECES RETENUES POUR LA DEMANDE DE DEROGATION ET OBJET DE LA DEMANDE</b>	<b>75</b>
<b>9.1</b>	<b>EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS</b>	<b>64</b>	<b>12.1</b>	<b>SYNTHESE DES ESPECES CONCERNEES PAR LA DEMANDE DE DEROGATION</b>	<b>75</b>
<b>9.2</b>	<b>SYNTHESE DES IMPACTS RESIDUELS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL ET LA BIODIVERSITE</b>	<b>66</b>	<b>CERFA N°13 614*01</b>		<b>76</b>
<b>10</b>	<b>PRESENTATION DES IMPACTS SUR LES ESPECES PROTEGEES</b>	<b>67</b>	<b>12.2</b>	<b>CERFA N°13 616*01</b>	<b>77</b>
<b>10.1</b>	<b>JUSTIFICATION DES ESPECES DE LA FLORE PROTEGEES RETENUES DANS LA DEMANDE DE DEROGATION</b>	<b>67</b>	<b>PARTIE C : PRESENTATION DES MESURES DE COMPENSATION, D’ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI</b>		<b>78</b>
<b>10.2</b>	<b>JUSTIFICATION DES ESPECES DE LA FAUNE PROTEGEES RETENUES DANS LA DEMANDE DE DEROGATION</b>	<b>68</b>	<b>13</b>	<b>PRESENTATION DETAILLEE DES MESURES DE COMPENSATION, D’ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI</b>	<b>79</b>
10.2.1	Identification des espèces protégées de l’avifaune concernées par la demande de dérogation	68	<b>13.1</b>	<b>CHOIX DU SITE DE COMPENSATION</b>	<b>79</b>
10.2.2	Identification des espèces protégées d’amphibiens concernées par la demande de dérogation	68	<b>13.2</b>	<b>MESURES COMPENSATOIRES</b>	<b>79</b>
10.2.4	Identification des espèces protégées de reptiles concernées par la demande de dérogation	69	13.2.1	MC1 – Création d’habitats pour l’avifaune des milieux anthropiques	80
10.2.5	Identification des espèces protégées d’insectes concernées par la demande de dérogation	69	<b>13.3</b>	<b>MESURES D’ACCOMPAGNEMENT</b>	<b>83</b>
10.2.6	Identification des espèces protégées de mammifères (hors chiroptères) concernées par la demande de dérogation	70	13.3.1	MA1 - Gestion différenciée du site de compensation	83
			13.3.2	MA2 - Mise en place d’aménagements en faveur d’espèces non visées par la demande	84
			<b>13.4</b>	<b>MESURES DE SUIVI</b>	<b>85</b>



13.4.1 Suivi du chantier global par un écologue référent	85
13.4.2 Suivis liés aux mesures de compensation	85
13.4.3 Coût des mesures de suivi	86
14 CONCLUSION	87

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation de la zone d’étude (Source : Biotope, 2024) ..... 16

Figure 2 : Localisation de la zone d’étude concernée par la demande de dérogation (Source : Actierra, 2026) ..... 17

Figure 3 : Schéma du principe de détection des chauves-souris et de définition de l’activité par suivi ultrasonore ..... 18

Figure 4 : Cartographie des habitats en 2023 (Source : Biotope 2024) ..... 30

Figure 5 : Cartographie des cortèges des oiseaux (Biotope 2024)..... 35

Figure 6 : Traces anciennes de guano (en gris) sur un mur..... 42

Figure 6 : Extrait de la carte des composantes de la Trame verte et bleue (SRCE Île-de-France) ..... 44

Figure 7 : continuités écologiques à l’échelle du territoire..... 47

Figure 8 : Présentation de la méthodologie d’évaluation des incidences sur le milieu naturel et la biodiversité..... 52

Figure 9 : Impacts bruts du projet sur le milieu naturel..... 58

Figure 10 : Représentation de la démarche ERC (Evitement, réduction, compensation)..... 59

Figure 11 : Bilan de la séquence ERC (source : Ministère de la transition écologique et solidaire, 2017, adaptation : Ingérop)  
..... 60

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Aires d'étude du projet..... 15

Tableau 2 : Nombre d'enregistreurs déployés et durée d'enregistrement ..... 19

Tableau 3 : Textes de protections relatifs à la faune et à la flore ..... 20

Tableau 4 : Liste des ZNIEFF répertoriées à proximité de la zone d'étude ..... 25

Tableau 5 : Extrait des résultats des inventaires de Biotope de 2023 ..... 33

Le tableau suivant fournit une analyse synthétique de la position du projet par rapport aux continuités écologiques d'importance régionale à l'échelle de l'aire d'étude éloignée. Tableau 6 : Position de l'aire d'étude éloignée par rapport aux continuités écologiques d'importance régionale..... 43

Tableau 7 : Principaux milieux et éléments du paysage de l'aire d'étude rapprochée et rôle dans le fonctionnement écologique local..... 45

Tableau 8 : Synthèse des enjeux écologiques sur le site ..... 48

Tableau 9 : Tableau de synthèse des incidences brutes du projet en phase travaux sur la biodiversité ..... 55

Tableau 10 : Tableau de synthèse des incidences brutes du projet en phase exploitation sur la biodiversité ..... 56

Tableau 11 : Tableau de synthèse des incidences brutes du projet sur la biodiversité..... 57

Tableau 12 : Evaluation des impacts résiduels et nécessité de mesures de compensation ..... 65

Tableau 13 : Surfaces d'impacts résiduels sur les habitats et les espèces ..... 66

Tableau 14 : Flore protégée identifiée au sein de l'aire d'étude ..... 67

Tableau 15 : Avifaune protégée identifiée au sein de l'aire d'étude ..... 68

Tableau 16 : Amphibiens protégés identifiés au sein de l'aire d'étude ..... 68

Tableau 17 : Reptiles protégés identifiés au sein de l'aire d'étude ..... 69

Tableau 18 : Entomofaune protégée identifiée au sein de l'aire d'étude ..... 69

Tableau 19 : Mammifères protégés identifiés au sein de l'aire d'étude..... 70

Tableau 20 : Chiroptères protégés identifiés au sein de l'aire d'étude ..... 71

Tableau 21 : Liste des espèces protégées concernées par la demande de dérogation ..... 75

# 1 Préambule

L’aéroport de Bordeaux-Mérignac, situé à une douzaine de kilomètres à l’ouest du centre-ville de Bordeaux, sur la commune de Mérignac, constitue la principale plateforme aérienne du sud-ouest de la France. Il joue un rôle central dans le développement économique et touristique de la région Nouvelle-Aquitaine.

Avec un trafic annuel dépassant les 8 millions de passagers, l’aéroport de Bordeaux-Mérignac connaît une croissance régulière, confirmant son statut d’aéroport régional majeur. Il propose près de 90 destinations directes, desservant aussi bien le territoire national que de nombreuses villes européennes et quelques destinations en Afrique du Nord

Le Programme Bâtimentaire de l’aéroport, validé en décembre 2022 par son Conseil de Surveillance, regroupe les opérations principales de modernisation et d’amélioration des performances opérationnelles (en particulier sur les missions régaliennes : sûreté aéroportuaire & contrôle des points de passage frontalier), environnementales et commerciales des Halls A et B, traitant 75% du trafic de la plateforme.

Ces opérations bâtimentaires sont de nature à engendrer une incidence sur les habitats d’espèces protégées : le présent dossier constitue la demande de dérogation à la protection des espèces et habitats protégés défini par les articles L.411-1 et L.411-2 du code de l’environnement.

# 2 Rappel du cadre législatif

## 2.1 PROTECTION DES ESPECES

### 2.1.1 PRINCIPE D’INTERDICTION DE DESTRUCTION D’ESPECES PROTEGEES

La réglementation française pour la préservation de la biodiversité repose sur le code de l’environnement, et notamment sur :

- Le titre 1er (protection de la faune et de la flore) du livre IV de la partie législative (art. L.411-1 et suivants) ;
- Le titre 1er (protection de la faune et de la flore sauvage) du livre IV de la partie réglementaire (art. R. 411-1 et suivants).

Adopté en 2000 (JORF 21 septembre 2000), le code de l'environnement reprend les dispositions de la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature codifiées en 1989 dans le Livre II du code rural relatif à la protection de la nature. Cette réglementation décline en droit français la réglementation communautaire (directives dites « oiseaux » et « Habitat/faune/flore » de l'Union Européenne) et internationale (conventions, en particulier la convention de Berne).

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

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

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

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

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

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

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

Les espèces concernées par ces interdictions sont fixées par des listes nationales, prises par arrêtés conjoints du ministre chargé de la protection de la nature et du ministre chargé de l’agriculture, soit, lorsqu’il s’agit d’espèces marines, du ministre chargé des pêches maritimes.

### 2.1.2 PRINCIPAUX TEXTES APPLICABLES A LA PROTECTION DES ESPECES

Une espèce protégée est une espèce pour laquelle s’applique une réglementation contraignante particulière.

Synthèse des arrêtés de protection de la faune et de la flore applicables sur l’aire d’étude :

Groupes	Arrêtés de protection de la faune et de la flore
Flore	Arrêté du 20 janvier 1982 (modifié) relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.  Arrêté du 11 mars 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Ile-de-France complétant la liste nationale.
Insectes	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l’ensemble du territoire et les modalités de leur protection.  Arrêté du 22 juillet 1993 fixant la liste des insectes protégés en région Ile-de-France et complétant la liste nationale.
Reptiles- Amphibiens	Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l’ensemble du territoire.  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.
Oiseaux	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l’ensemble du territoire.  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.
Mammifères terrestres	Arrêté du 23 avril 2007 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.



## 2.2 DEMANDES D'AUTORISATIONS EXCEPTIONNELLES

### 2.2.1 CADRE REGLEMENTAIRE DE LA DEMANDE DE DEROGATION

Les autorisations de destruction d'espèces protégées présentent toutes un caractère exceptionnel, puisque l'interdiction est la règle (code de l'environnement, art. L. 411-1).

L'article L. 411-2 du code de l'environnement décline par l'article R. 411-6 et l'arrêté interministériel du 22 décembre 1999 prévoient la possibilité d'autorisations préfectorales de prélèvement d'espèces à titre exceptionnel et dérogatoire et uniquement à des fins scientifiques.

Depuis le 5 janvier 2006, en application de la Loi d'orientation agricole, le champ de ces dérogations est étendu à d'autres fins que celles purement scientifiques.

Ainsi, les autorisations de destruction ou de capture d'espèces animales et de destruction ou de prélèvement d'espèces végétales protégées peuvent être accordées à **titre dérogatoire**, à la triple condition :

- Qu'aucune autre solution satisfaisante n'existe ;
- Qu'elle ne nuise pas au maintien des populations d'espèces protégées ;
- Que le projet soit justifié.

**La circulaire du 21 janvier 2008 précise que le régime de dérogation doit être réservé à l'intérêt public majeur**, « qui s'attache par exemple à des infrastructures de transport, à la prévention des inondations, à l'aménagement rural, à des équipements de santé ou d'éducation publiques, assortis à des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ».

La délivrance de ces dérogations est accordée par le préfet, et par exception par le ministre chargé de l'écologie si la dérogation porte sur une espèce protégée menacée d'extinction dont la liste est fixée par l'Arrêté du 9 juillet 1999 (cf. R.411-6 à R.411-8 du code de l'environnement et arrêté du 19 février 2007).

Les conditions dans lesquelles sont demandées et instruites certaines de ces demandes d'autorisations exceptionnelles sont précisées pour les espèces animales et végétales par l'arrêté ministériel du 19 février 2007 (modifié en dernier lieu par l'arrêté du 6 février 2017).

### 2.2.2 CONDITIONS ET CAS POUR LESQUELS LA DEMANDE DE DEROGATION SE JUSTIFIE

**L'article L. 411-2 du code de l'environnement** décliné par l'article R.411-6 prévoit la possibilité d'autorisations préfectorales de prélèvement d'espèces à titre exceptionnel et dérogatoire à l'interdiction de destruction d'espèces protégées.

L'article L.411-2 précise les deux conditions pour lesquelles la demande de dérogation aux interdictions se justifie et énonce les 5 motifs d'éligibilité d'un projet à une dérogation à la réglementation nationale relative aux espèces protégées :

« 4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, [peut être accordée] à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante [...] et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

- a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
- b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
- c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
- d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;

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

## PARTIE A : PRÉSENTATION DU PROJET ET DU SITE D'ÉTUDE

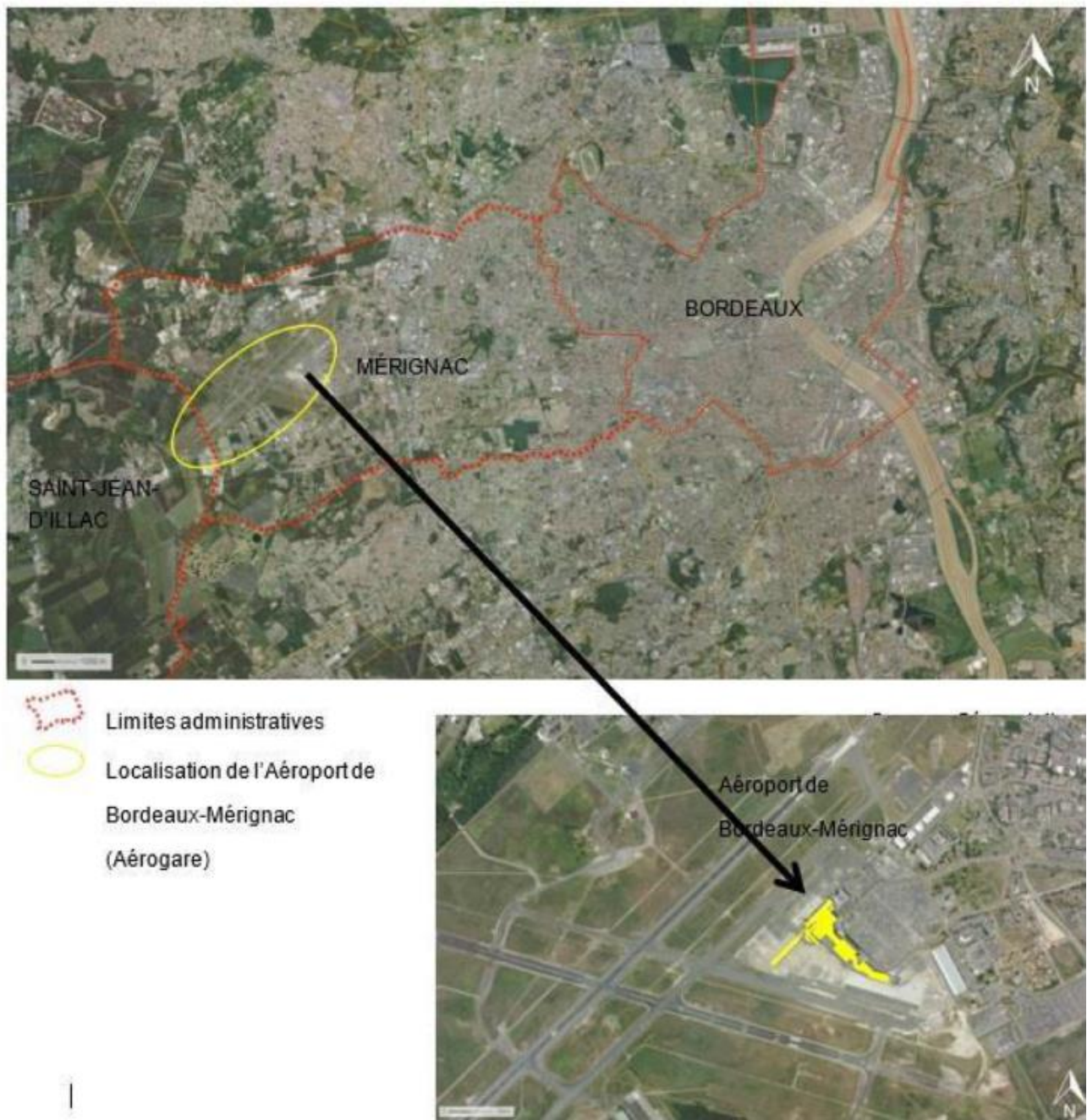
---



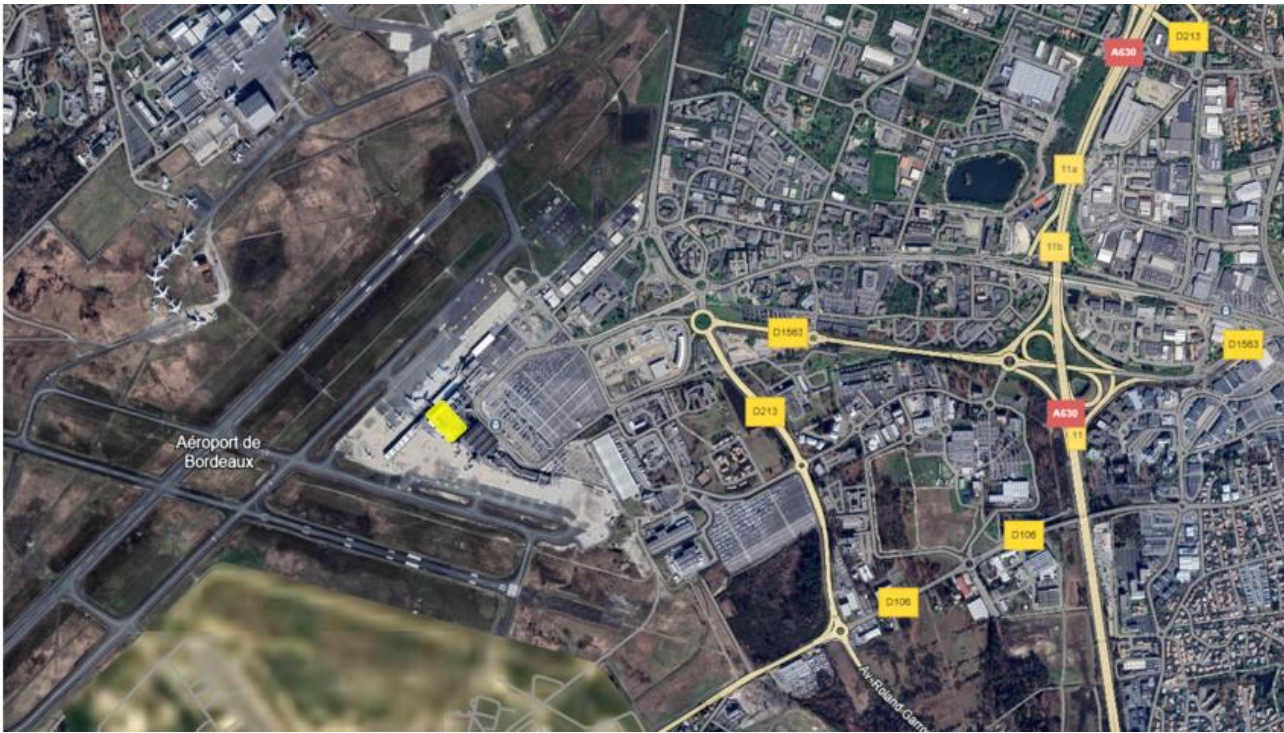
# 3 Présentation du projet

## 3.1 LOCALISATION DU PROJET

Le projet est localisé au sein de l’aéroport de Bordeaux Mérignac dans le département de la Gironde (33).

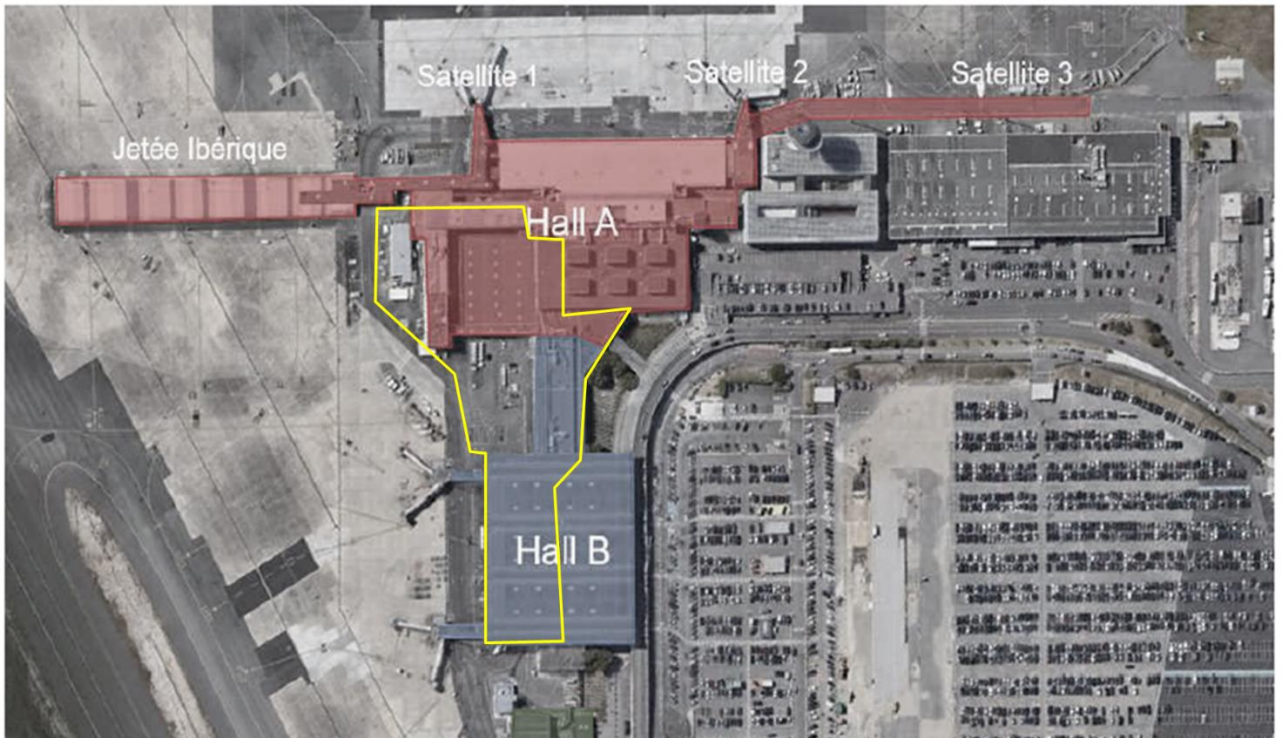


Extrait cartographique Géoportail



Extrait cartographique Google Earth

La figure suivante présente le périmètre du projet


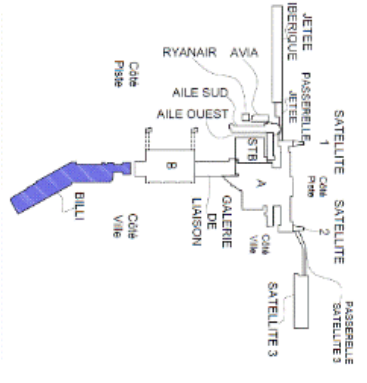
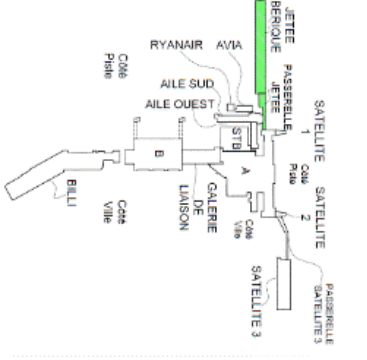


Extrait cartographique Google Earth







<p><b>Ailes Ouest, Sud et Bungalows</b></p> <p>L’aile Ouest et l’aile Sud (en partie) datent de l’époque de la construction d’origine de l’aérogare (fin des années 50).</p> <p>L’ensemble abrite aujourd’hui des bureaux ADBM, Air France, compagnies aériennes, sous-traitants sûreté et assistants aéroportuaires</p>	
<p><b>Terminal Billi</b></p> <p>Le Terminal Billi, qui s’inscrit dans le prolongement du Hall B mais en est totalement indépendant, a été mis en service en 2010.</p> <p>En 2025, afin d’augmenter sa capacité d’accueil, un nouveau bâtiment dédié aux arrivées lui a été adjoint, portant sa superficie à 5600 m².</p> <p>Ce terminal ne fait pas partie du périmètre opérationnel du MOE.</p>	
<p><b>Jetée ibérique</b></p> <p>Connectée au Hall A, la Jetée Ibérique a été inaugurée en 2005. Il s’agissait à l’époque d’une plateforme de correspondance entre les régions françaises, l’Europe du Nord et de la Péninsule Ibérique. Elle a été conçue pour simplifier l’embarquement et le débarquement avec pour priorité, la rapidité et la fluidité de l’accès à bord des aéronefs pour tous les passagers qu’ils soient en correspondance ou non.</p> <p>Elle est située au cœur d’une aire de parking pouvant accueillir jusqu’à 8 avions code C en simultané.</p> <p>Ce terminal est construit de plain-pied en rez de piste, il mesure 165m de long et 17m de large.</p> <p>Elle permet de libérer des espaces sur le terminal A pour le traitement d’autres vols, et la disparition des bus afin de réduire les coûts d’exploitation des compagnies et assistants aéroportuaires.</p>	

3.3 DESCRIPTION DU PROJET

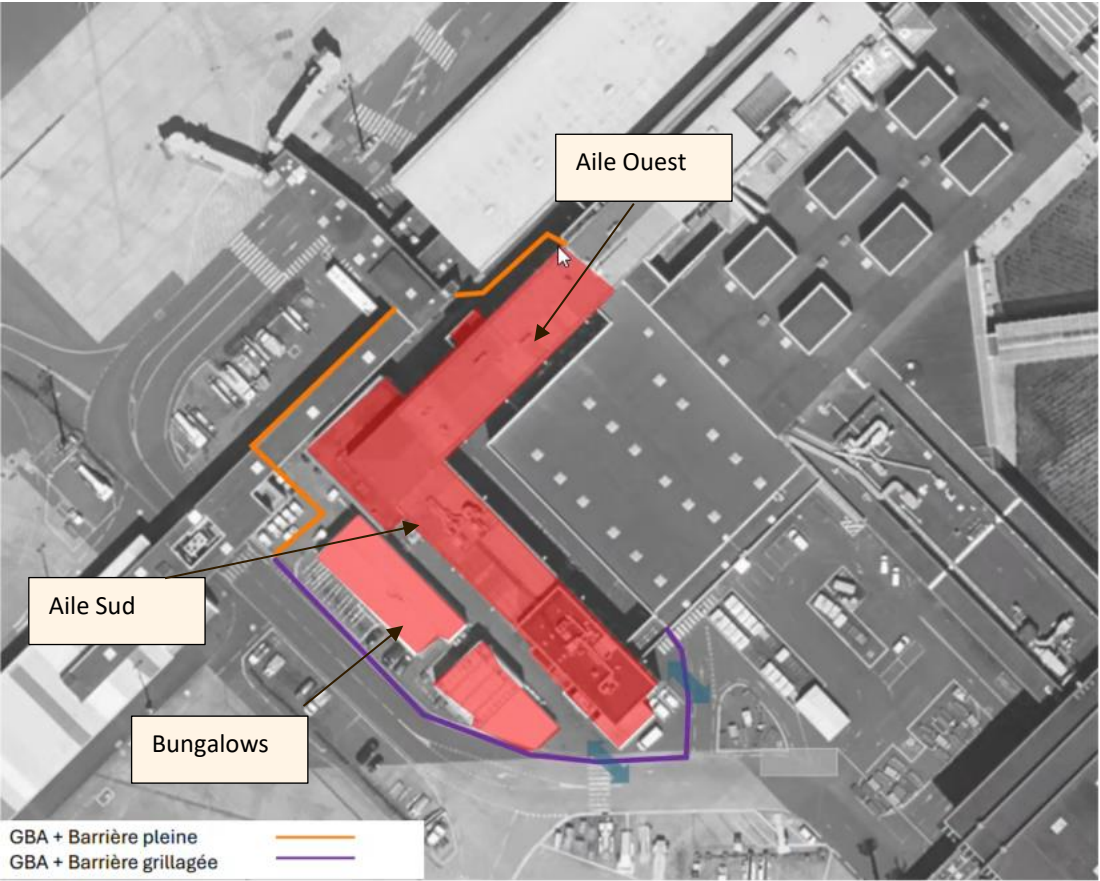
Le projet consiste à apporter une amélioration significative du confort des passagers, des usagers et des exploitants.

Pour répondre à cet objectif, le projet prévoit notamment :

- Les dévoiements de réseaux existants,
- La mise en place de bâtiments provisoires,
- La démolition des ailes sud et ouest,
- La création d’un nouveau SSLIB PCTS en hall B,
- La création de deux ascenseurs en hall B et de deux ascenseurs en hall A,
- La déconstruction de la galerie de liaison et du STB A,
- La construction du bâtiment central (BTC) entre le hall A et le hall B, avec augmentation de surface sur les anciennes emprises du STB A, des ailes sud et ouest et des stockages VRD,
- Les réaménagements ciblés des halls A et B existants.

Les travaux seront réalisés en site occupé, exploité et en présence de public. Aucune fermeture totale du bâtiment à l’exploitation ne sera possible pendant la durée du chantier.

Comme indiqué précédemment, les travaux de déconstruction (en rouge ci-dessous) concernent plus particulièrement le ailes Sud et Ouest existantes ainsi que les bungalows :



Bâtiments à démolir

?

## 4 Justification du projet

### 4.1 JUSTIFICATION DE L'INTERET PUBLIC MAJEUR DU PROJET

En s'appuyant sur la définition de la « *raison impérative d'intérêt public majeur* » posée par la Directive 92/43/CE dite Directive Habitats-Faune-Flore et celle du guide de la Commission Européenne sur la gestion des sites Natura 2000, il apparaît que peuvent être considérés comme d'intérêt public majeur, les projets :

- Promus par des organismes privés ou publics ;
- Dont l'intérêt est impératif, y compris mis en regard de l'importance des intérêts protégés par la Directive Habitats (notion d'intérêt à long terme du projet) ;
- Et en particulier visant à accomplir des obligations spécifiques de service public.

Le projet consiste en la création d'un « bâtiment central », processeur commun aux halls A et B, la relocalisation et redimensionnement des zones de contrôle transfrontière au départ et à l'arrivée (projet « ACAJOU ») afin notamment de les rendre compatibles avec le dispositif EES (« Entry/Exit System », gestion des entrées et sorties des ressortissants des pays tiers qui pénètrent dans l'espace Schengen), l'amélioration et adaptation des flux de circulation pour les passagers au départ et à l'arrivée.

Ce programme permettra, en outre, de créer une nouvelle zone d'inspection filtrage des passagers et bagages cabine et un nouveau système centralisé de traitement des bagages de soute en substitution des zones d'inspection et systèmes bagages actuels, vétustes et non compatibles avec les nouvelles réglementations de sûreté (changement de machine d'inspection pour les bagages cabines et mise en place de scanners corporels).

Ces investissements sont nécessaires au service aéroportuaire répondant aux besoins des transporteurs aériens, des autres exploitants d'aéronefs, des administrations et entreprises dont l'intervention est nécessaire aux activités de transport aérien, des passagers et du public.

Les objectifs principaux de programmation sont ainsi les suivants :

- Pour ADBM, devenir un leader de la transition écologique, notamment en détruisant des bâtiments particulièrement énergivores et en construisant des bâtiments au plus haut standard en matière de performance énergétique et en limitant l'impact de cette nouvelle construction sur les rejets de CO2 sur l'ensemble du cycle de vie du nouveau bâtiment (de la phase de construction à celle de l'exploitation). Le nouveau bâtiment sera certifié HQE avec à minima un niveau Excellent et de contribuer grâce à ce projet à l'atteinte des objectifs fixés par le « Décret Tertiaire » (dispositif éco énergie tertiaire).
- Créer des zones de contrôle transfrontière (zone de Police Aux Frontières pour les flux départs, émigration, et arrivées, immigration) en adéquation avec les nouvelles pratiques et notamment la mise en service du dispositifs EES (Entry Exit System), système informatique automatisé permettant d'enregistrer les ressortissants de pays tiers voyageant pour un court séjour, chaque fois qu'ils franchissent les frontières extérieures des pays européens,
- Développer une nouvelle offre commerciale qui participe à l'identité de l'aéroport, en créant un espace de commerces et d'attente correctement dimensionné et nécessaire au maintien du modèle économique de l'aéroport et financement du projet,
- Améliorer le niveau de satisfaction des clients de l'aéroport en leur proposant un parcours en aéroport fluide, sûr, sans obstacle, ni désagrément, et ce dans une ambiance chaleureuse et un climat de confiance,
- Créer une zone d'inspection-filtrage des passagers et bagages cabine unique, équipée de matériels modernes et performants, en adéquation avec les nouvelles normes réglementaires, permettant d'assurer des débits en adéquation avec les programmes de vol et les standards de niveau de service,

- Mutualiser le système de traitement des bagages de soute des halls A et B et créer une communication entre les salles de livraisons bagages des 2 halls.

Par ailleurs, ce nouveau bâtiment symbolise l'engagement de l'aéroport dans la transition à l'œuvre afin de répondre à un impératif écologique : consommer moins de ressources et réduire l'usage des énergies fossiles.

L'utilisation de matériaux isolants bas-carbone et efficaces est priorisé, et le travail se concentre sur des procédés permettant de réduire les consommations d'énergie.

Les façades en créneaux et une protection solaire laissent entrer la lumière et régulent naturellement la chaleur.

Le projet mise sur des panneaux solaires et la récupération des eaux pour limiter au maximum la consommation en eau et en énergie. 3 000 m<sup>2</sup> de panneaux solaires seront installés sur le toit. L'électricité produite sera totalement auto-consommée pour couvrir une large partie de la consommation électrique liée au fonctionnement de ce bâtiment.

La récupération des eaux de pluie permettra d'alimenter plus de 70% des besoins en eau pour les usages de nettoyage et de sanitaires.

### 4.2 ABSENCE DE SOLUTIONS ALTERNATIVES ETUDIEES

Le choix de détruire pour reconstruire sur place s'inscrit dans une logique de réduction de l'emprise au sol et de limitation de l'artificialisation des sols, conformément aux objectifs nationaux de développement durable :

Optimisation de l'espace : En reconstruisant sur la même emprise, le projet évite toute extension sur les milieux non artificialisés de l'aéroport. Cette approche est cohérente avec les principes de lutte contre l'artificialisation des sols.

Réduction des nuisances : La concentration des travaux sur un site unique limite les déplacements de chantiers, les transports de matériaux et les perturbations, comparativement à un projet dispersé ou délocalisé.

Performance environnementale : Le nouveau bâtiment est conçu selon des standards élevés (bâtiment basse consommation, matériaux durables, gestion des eaux pluviales, etc.), ce qui permet de compenser l'impact temporaire de la destruction par des gains durables en termes d'efficacité énergétique et de qualité de vie.

Cohérence avec les politiques publiques : Le projet s'aligne sur les orientations des lois Grenelle, de la loi Climat et Résilience, qui prônent la densification maîtrisée et la rénovation de l'existant plutôt que la consommation de nouveaux espaces.

### 4.3 MAINTIEN DU BON ETAT DE CONSERVATION DES ESPECES PROTEGEES

Le présent document valant dossier de demande de dérogation a notamment pour objet de démontrer l'absence de nuisance du projet à l'état de conservation des espèces protégées identifiées au droit de la zone d'étude écologique et dans la zone d'influence du projet à la suite des études écologiques réalisées tout au long de la conception du projet.

Les chapitres déroulés dans ce volet s'attachent donc, groupe d'espèces par groupe d'espèces à :

- Identifier l'ensemble des enjeux écologiques en présence ;
- Qualifier les impacts, qu'ils soient directs, indirects ou induits, temporaires ou permanents, susceptibles de s'appliquer aux populations d'espèces protégées concernées par le projet ;
- Définir les mesures de suppression, de réduction et/ou de compensation de ces impacts mises en œuvre par le Maître d'Ouvrage afin d'y remédier ;
- Conclure sur l'état de conservation des espèces protégées concernées en présence du projet.

Ceci afin de s’assurer que le projet ne remet pas en cause l’état de conservation des populations locales des espèces et de justifier les demandes de dérogation formulées pour les espèces visées, conformément aux dispositions des articles L.411-1 et L.411-2 du code de l’environnement.

5 Etat initial du milieu naturel

5.1 PARTIE I- METHODOLOGIE

5.1.1 HISTORIQUE DES ETUDES REALISEES ET PERIMETRES D’ETUDES

Un diagnostic faune flore a été réalisé à l’échelle de l’aéroport par le bureau d’étude Biotope en 2023.

Dans le cadre de la démarche HQE, un diagnostic faune ciblé sur les bâtiments à démolir a été réalisé par ACTIERRA à l’été 2025 et à l’hiver 2026.

Le tableau suivant récapitule les dates de passages :

Groupe	Méthodes d’inventaires	Dates d’intervention	Périmètres d’intervention
BIOTOPE 2023			
Oiseaux (Nicheur, migrateurs et hivernants)	Recherche visuelle et auditive d’individus	19/06/2023 04/09/2023 17/10/2023	Aéroport
Insectes	Recherche visuelle et auditive d’individus ou d’indices de présence	15/06/2023 05/09/2023	Aéroport
Reptiles	Recherche à vue et relevés sous des éléments susceptibles d’abriter des individus (tôles, parpaings, pierres, planches)	16/06/2023	Aéroport
Mammifères (hors chiroptères)	Observations aléatoires, recherche d’indices de présence	16/06/2023	Aéroport
Chiroptères	Pose enregistreur automatique sur 2 sessions	15/06/2023 – 17/06/2023 04/09/2023 – 06/09/2023	Aéroport
ACTIERRA 2025-2026			
Diagnostic HQE (tout groupe)	Recherche visuelle et auditive d’individus ou d’indices de présence	23/07/2025	Terminal A
Oiseaux	Recherche visuelle et auditive d’individus ou d’indices de présence – Recherche de nids	25/01/2026	Terminal A

5.1.2 PERIMETRE D’ETUDE

5.1.2.1 Périmètre 2023

Le site de l’Aéroport de Bordeaux Mérignac se situe au nord-est de la commune de Mérignac et sur la commune de Saint-Jean-d’Illac, dans le département de la Gironde (33) en région Nouvelle-Aquitaine.

Construction du bâtiment central de l’aéroport de Bordeaux Mérignac

Dans le cadre de l’état initial réalisé par Biotope en 2024, différentes aires d’étude, susceptibles d’être concernées différemment par les effets du projet, ont été distinguées (cf. tableau ci-dessous).

Tableau 1 : Aires d’étude du projet

Aires d’étude de l’expertise écologique	Principales caractéristiques et délimitation dans le cadre du projet
Aire d’étude rapprochée	<p>Sur celle-ci, un état initial complet des milieux naturels a été réalisé entre 2019 et 2020 puis a été actualisé en 2022-2023 par le CEN et Biotope avec, en particulier :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Une cartographie des habitats ;</li><li>• Un inventaire des espèces animales et végétales ;</li><li>• Une analyse des fonctionnalités écologiques à l’échelle locale ;</li><li>• Une identification des enjeux écologiques et des implications réglementaires.</li></ul> <p>L’expertise s’appuie essentiellement sur des observations de terrain.</p> <p>L’aire d’étude rapprochée s’étend sur une superficie d’environ 664 hectares.</p>
Aire d’étude éloignée (région naturelle d’implantation du projet)	<p>Analyse du positionnement du projet dans le fonctionnement écologique de la région naturelle d’implantation.</p> <p>L’expertise s’appuie essentiellement sur des informations issues de la bibliographie et de la consultation d’acteurs ressources.</p>
Elle intègre l’aire d’étude rapprochée	<p>Cette aire d’étude s’entend sur un tampon de 10 km autour de l’aire d’étude rapprochée.</p>

5.1.2.2 Périmètre 2026

L’aire d’étude a été réduite dans le cadre du présent document, et correspond à l’emprise du terminal A afin d’être en cohérence avec l’étendue du projet.





Région Nouvelle-Aquitaine



## Localisation des aires d'étude

Actualisation du diagnostic écologique sur le site de l'Aéroport de Bordeaux-Mérignac (33)

### Légende

- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée
- Limites communales
- Limites départementales
- Limites régionales

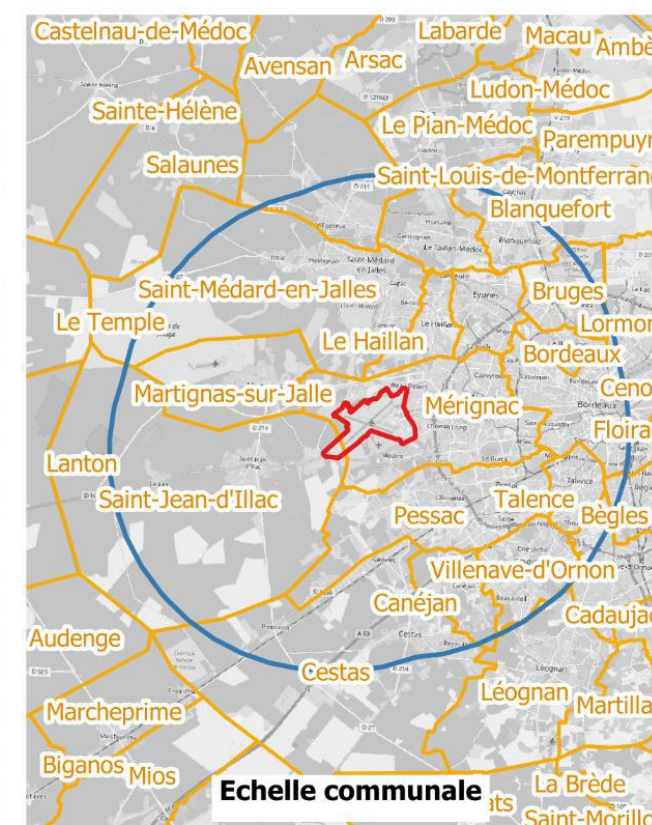


Figure 1 : Localisation de la zone d'étude (Source : Biotope, 2024)





## Légende

Zone d'étude écologique

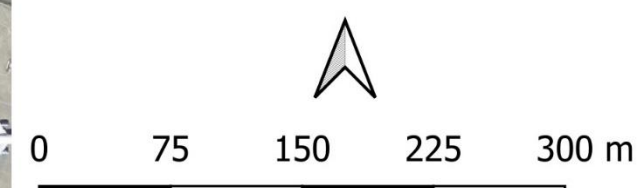


Figure 2 : Localisation de la zone d'étude concernée par la demande de dérogation (Source : Actierra, 2026)



5.1.3 SYNTHÈSE DES MÉTHODES D'INVENTAIRES SPÉCIFIQUES À LA FAUNE, LA FLORE ET AUX HABITATS – BIOTOPE 2023

Les différentes méthodes d'inventaire décrites dans ce chapitre sont directement issues du rapport de Biotope.

5.1.3.1 Inventaires avifaunistiques

La méthodologie utilisée pour les inventaires sur l'avifaune nicheuse a consisté en un parcours pédestre couvrant l'ensemble de l'aire d'étude, permettant ainsi d'échantillonner tous les grands types d'habitats et les cortèges associés. Lors de ces parcours, tous les individus vus et/ou entendus ont été répertoriés et leurs statuts notés lorsque cela était possible. Une attention toute particulière a été portée sur les espèces dites patrimoniales et remarquables.

5.1.3.2 Inventaires herpétologiques

5.1.3.2.1 Amphibiens

Aucun inventaire spécifique n'a été réalisé pour ce groupe.

5.1.3.2.2 Reptiles

Aucune méthode spécifique n'a été appliquée pour cette étude (pose d'abris artificiels par exemple), les enjeux concernant les reptiles étant considérés comme faibles d'après les études antérieures. Cependant, des recherches ciblées sur les haies et les lisières ont été réalisées aux premières heures du jour en période printanière afin de détecter des individus en héliothermie matinale. Ainsi, les individus, mues, ou cadavres observés sur le site ont fait l'objet d'une notification. Les éléments susceptibles d'abriter des individus (tôles, parpaings, pierres, planches) ont été soulevés systématiquement et remis en place à l'identique.

5.1.3.3 Inventaires entomologiques

Pour chacun des groupes d'insectes étudiés, des méthodes différentes d'inventaires et/ou de captures ont été utilisées, parfois assez spécifiques :

- Repérage à l'aide d'une paire de jumelles, pour l'examen global des milieux et la recherche des insectes (libellules, papillons) ;
- Identification sans capture à l'aide de jumelle pour tous les groupes d'insectes, lorsque les identifications sont simples ;
- Reconnaissance auditive (orthoptères) ;
- Recherche des indices de présence sur les arbres âgés pour les coléoptères saproxylophages.

La détermination des espèces sur le terrain est plus ou moins difficile selon le groupe en jeu. Certains insectes sont assez caractéristiques (de grosses tailles et uniques dans leurs couleurs et leurs formes) et peuvent être directement identifiés à l'œil nu ou à l'aide de jumelles. D'autres nécessitent d'être observés de plus près pour distinguer certains critères de différenciation entre espèces proches (utilisation de clés de détermination). La présence de certaines espèces peut être avérée par la recherche d'indices de présence (fèces, galeries, macro-restes...).

Les inventaires ont été axés sur la recherche des espèces protégées et/ou patrimoniales.

5.1.3.4 Inventaires mammalogiques

5.1.3.4.1 Inventaires mammifères terrestres

Lors des prospections de terrain, les individus observés ainsi que les indices de présence permettant d'identifier les espèces (recherches de cadavres, restes de repas, déjections, dégâts sur la végétation (frottis, écorçage...), terriers, traces, coulées...)

ont été notées. Il a été recherché en priorité des indices de présence des espèces patrimoniales et/ou protégées : nids d'Écureuil roux, etc.

La nature des indices de présence et les observations des animaux dans leur milieu permettent aussi de caractériser la fonctionnalité de la zone et de l'habitat concerné. Une attention particulière a été portée sur la détection des coulées et voies de passages afin d'identifier les principaux corridors de déplacement. Une attention particulière a été portée sur l'évaluation de la fonctionnalité des milieux et des corridors utilisés par ces espèces.

5.1.3.4.2 Inventaires chiroptères

Enregistrement automatique des émissions ultrasonores

Les chiroptères perçoivent leur environnement par l'ouïe notamment en pratiquant l'écholocation. À chaque battement d'ailes, elles émettent un cri dans le domaine des ultrasons, à raison de 1 à 25 cris par seconde. L'écoute des ultrasons au moyen de matériel spécialisé permet donc de détecter immédiatement la présence de ces mammifères.

Les schémas ci-après permettent d'illustrer le type de données recueillies lors des inventaires à l'aide d'enregistreurs et les différentes étapes menant à l'identification des espèces de chiroptères présentes sur les sites.

Matériel d'enregistrement

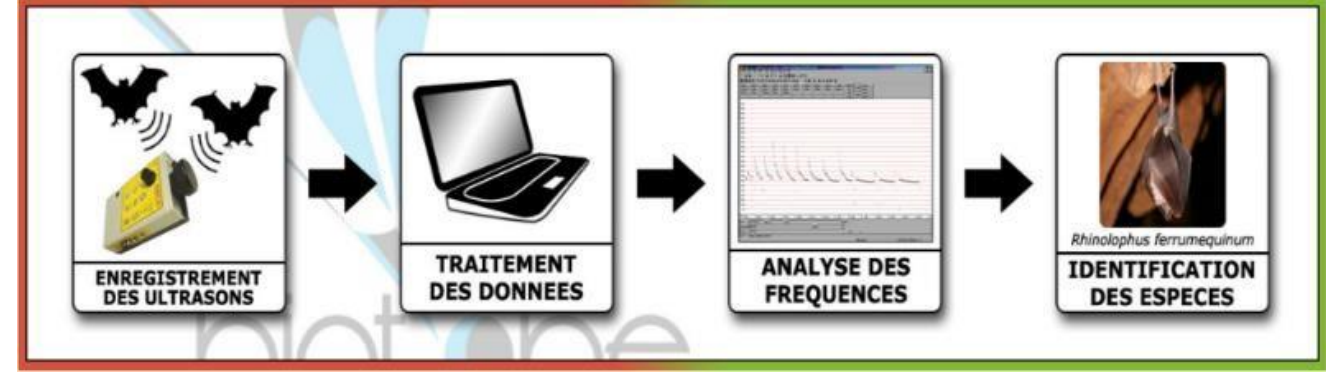


Figure 3 : Schéma du principe de détection des chauves-souris et de définition de l'activité par suivi ultrasonore

L'inventaire a été réalisé à l'aide d'enregistreurs automatiques SM4BAT (enregistrement direct). Ces détecteurs d'ultrasons enregistrent chaque contact de chauve-souris, référencé par la date et l'heure d'enregistrement. Les fichiers collectés sont analysés sur ordinateur à l'aide d'un logiciel d'analyse acoustique (BatSound) qui permet d'obtenir des sonogrammes et ainsi de déterminer les espèces ou les groupes d'espèces présents. Le nombre de points d'écoute acoustique a été défini selon la surface des sites, les habitats présents et la nature des corridors de vol avérés ou potentiels.

Détermination automatique du signal et identification des espèces

Chaque espèce a des caractéristiques acoustiques qui lui sont propres. L'analyse des signaux qu'elles émettent permet donc de réaliser des inventaires d'espèces.

La méthode d'identification suivie est celle dite « Barataud ». Elle est certainement la plus aboutie actuellement en France et en Europe.

L'analyse des données issues des SM4BAT s'appuie sur le programme Sonochiro® développé par le département « Recherche & Innovation » de Biotope. Ce programme permet un traitement automatique et rapide d'importants volumes d'enregistrements.

Le programme Sonochiro inclut :

- Un algorithme de détection et de délimitation des signaux détectés.

- Une mesure automatique, sur chaque cri, de 41 paramètres discriminants (répartition temps/fréquence/amplitude, caractérisation du rythme et ratios signal/bruit).
- Une classification des cris basée sur les mesures d’un large panel de sons de référence.
- Une identification à la séquence de cris, incluant l’espèce la plus probable et un indice de confiance de cette identification. Dans le cas où certaines espèces présentes sont peu différenciables entre elles, les séquences sont alors identifiées au groupe d’espèce également assorties d’un indice de confiance.
- Un algorithme détectant la présence simultanée de deux groupes de cris attribuables à deux espèces aisément différenciables, permettant dans ce cas de proposer une identification supplémentaire de l’espèce passant en arrière-plan.

Cette méthode permet de réaliser une « prédétermination » des enregistrements qui sont ensuite validés par un expert.

La validation est effectuée à l’aide de logiciels appropriés (Bat Sound) qui donnent des représentations graphiques du son (sonagrammes) et permettent de les mesurer. Les critères d’identification sont basés sur les variations de fréquence (entre 10 à 120 kHz), la durée du signal (quelques millisecondes), les variations d’amplitude (puissance du signal) et le rythme. Dans l’état actuel des connaissances les méthodes acoustiques permettent d’identifier 26 espèces sur les 34 françaises. Néanmoins, les cris sonar de certaines espèces sont parfois très proches, voire identiques dans certaines circonstances de vol, c’est pourquoi les déterminations litigieuses sont rassemblées en groupes d’espèces.

Évaluation de l’activité

Un contact correspond à une séquence acoustique bien différenciée de cinq secondes. L’activité de chasse est décelée grâce à la présence d’accélération dans le rythme des impulsions, typiques de l’approche d’une proie. La notion de transit recouvre ici un déplacement rapide dans une direction donnée d’un vol linéaire, mais sur une distance inconnue. Quelle qu’en soit la signification, le transit peut indiquer que le milieu traversé n’offre pas les conditions trophiques éventuellement recherchées par l’animal à cet instant précis. Ce type d’activité est plus aisé à discerner chez une espèce audible de loin (*Nyctalus sp.*, *Eptesicus sp.*, *Tadarida teniotis* ...) car la séquence plus longue permet de révéler un vol en ligne droite sur 200 mètres minimum (sans retour, ni séquence de capture de proie). C’est ainsi que la plupart des contacts d’activité indéterminée concernent des petites espèces audibles dans un faible rayon.

Dans la majorité des études qui se sont pratiquées jusqu’à maintenant, que ce soit avec un détecteur à main ou un enregistreur automatique en point fixe, les résultats des écoutes sont tous exprimés par une mesure de l’activité en nombre de contacts par unité de temps, en général l’heure. Selon les opérateurs et l’appareillage, la définition d’un contact n’est pas très claire, mais correspond à une durée de séquence que l’on pense être proche d’un passage d’un chiroptère, soit de 5 secondes dans le cas des détecteurs à main, à environ 15 secondes pour des enregistreurs de type SM4BAT.

Ainsi, **pour pallier les nombreux facteurs de variations de dénombrements liés au matériel** (sensibilité du micro, trigger, seuils de déclenchements, paramétrages de séquençage des fichiers...) **l’unité la plus pratique de dénombrement correspond à la « minute positive »**. Une minute est dite « positive » quand au moins un chiroptère est enregistré au cours de celle-ci. Le nombre de minutes positives peut être considéré globalement ou décliné par espèce.

Ce type de dénombrement tend à mesurer une régularité de présence d’une espèce sur un site d’enregistrement et peut donc être formulé en occurrence par heure ou par nuit (rapport du nombre de minutes positives sur la durée totale d’écoute en minute pouvant être exprimé en pourcentage) pour obtenir un indice d’activité.

Avec ces nouvelles méthodologies de points d’écoute prolongés sur au moins une nuit complète à l’aide d’appareils enregistreurs de type SM4BAT, il fallait un référentiel d’estimation des niveaux d’activité plus objectif que le « dire d’expert ». Ainsi, des analyses statistiques basées sur un important pool de données réelles ont été réalisées par Alexandre Haquart (Biotope) dans le cadre d’un diplôme EPHE. Elles ont abouti à établir un **référentiel appelé Actichiro® qui porte aujourd’hui sur plus de 6000 points d’écoute** répartis en France (dont 2577 sur l’aire méditerranéenne). Il propose des chiffres objectifs **qui permettent d’évaluer le niveau d’activité d’une espèce ou un groupe d’espèces** sur un point ou un site donné. Ces chiffres de référence sont exprimés en minutes positives par nuit.

Calendrier des enregistrements

Les enregistrements ont ciblé deux périodes correspondant aux pics d’activités des chauves-souris :

- La fin de printemps/début d’été lorsque les colonies de reproduction sont installées ;
- La fin d’été lors de la dispersion des jeunes.

Tableau 2 : Nombre d’enregistreurs déployés et durée d’enregistrement

	Nombre de SM2	Nombre de nuit d’enregistrement
Premier passage (15 au 17/06/2023)	2	2
Second passage (04 au 06/09/2023)	2	2

Soit un équivalent de 4 nuits complètes d’écoute au premier passage, 18 au second et 38 sur l’ensemble de la période d’activité.

Recherche de gîtes

Les secteurs favorables à la présence de gîtes à chiroptères ont été visités de jour, afin d’identifier l’éventuelle présence de colonies, d’individus isolés ou encore de gîte de repos nocturne dans la mesure du possible du fait du caractère privatif de certaines parcelles ou de certains bâtiments. Ces inventaires ont été réalisés au printemps.

Les traces de « guano » ont été particulièrement recherchées. Ce terme regroupe le mélange sous la colonie des crottes et des éléments non comestibles des proies des chauves-souris (ailes de papillons, carapaces de coléoptères...).



5.1.3.5 Inventaires floristiques

Une première campagne a eu lieu le 7 mai 2019, permettant de repérer les espèces les plus précoces. Un deuxième passage a eu lieu le 6 juin 2019 tandis qu’un troisième passage a été réalisé le 19 juillet. Un quatrième et dernier passage a eu lieu le 7 août 2019, afin de repérer les espèces tardives et permettre une meilleure identification des espèces de graminées. Des identifications complémentaires ont été effectuées durant certains passages faune.

Un passage a été réalisé le 23 aout 2022 afin de déterminer si les habitats avaient évolué entre 2019 et 2022.

5.1.3.5.1 Plantes à fleur et fougères

L'ensemble de l’aire d’étude rapprochée a été parcouru, s’appuyant sur une méthode par transect. Cette méthode consiste à parcourir des itinéraires de prospection répondant au mieux aux réalités du terrain de manière à couvrir une diversité maximale d’entités végétales sur l’ensemble du site. La définition de ces cheminements nécessite de visiter chaque grand type d’habitat identifié.

5.1.3.5.2 Habitats

Une reconnaissance de terrain a donc été menée sur l’ensemble de l’aire d’étude rapprochée afin de rattacher chacune des unités à une typologie de référence.

Pour les unités sans végétation ou les unités végétalisées mais sans correspondance avec une typologie phytosociologique (bosquets, haies, alignements d'arbres, ronciers, cultures, prairies artificielles...), les différentes unités sont rattachées à la nomenclature EUNIS (Louvel et al., 2013), référentiel de l’ensemble des habitats présents en France et en Europe qui attribue un code et un nom à chaque habitat naturel, semi-naturel ou artificiel listé.

Pour les autres unités, la végétation, par son caractère intégrateur synthétisant les conditions de milieux et le fonctionnement de l’écosystème, reste le meilleur indicateur de tel habitat. Ainsi, les structures de végétations homogènes ont été identifiées à l’aide des espèces végétales caractéristiques de chaque groupement phytosociologique. La phytosociologie fournit pour toutes les communautés végétales définies une classification dont s’est inspirée la typologie EUNIS. L’unité fondamentale de base en est l’association végétale correspondant au type d’habitat élémentaire ; les associations végétales définies se structurent dans un système de classification présentant plusieurs niveaux emboîtés (association < alliance < ordre < classe). Dans le cadre de cette étude, des relevés phytosociologiques n’ont pas été réalisés pour toutes les végétations mais il leur a été préféré des relevés phytocœnotiques qui rassemblent toutes les espèces observées entrant dans la composition d’une végétation donnée (une liste d’espèces a été dressée par grandes unités de végétation). En revanche, dans le cas de végétations patrimoniales devant être finement caractérisées ou précisées du fait de dégradations ou d’un mauvais état de conservation, des relevés phytosociologiques ont pu être réalisés.

L'interprétation des relevés a permis d'identifier les végétations au minimum jusqu'au niveau de l’alliance phytosociologique selon le prodrome des végétations de France (Bardat et al., 2004), voire au niveau de l’association pour des végétations « patrimoniales » et plus particulièrement des végétations d’intérêt communautaire et/ou des végétations menacées, au moyen de typologies et de catalogue de référence au niveau régional (Lafon et al., 2019).

Les habitats d’intérêt communautaire listés en annexe I de la directive européenne 92/43/CEE, dite directive « Habitats, faune, flore », ont été identifiés d’après les références bibliographiques européennes du manuel d’interprétation des habitats de l’Union Européenne (Commission Européenne DG Environnement, 2013) ou nationales des cahiers d'habitats (Bensettiti et al., 2005, 2004a, 2004b 2002a, 2001 ; Gaudillat et al., 2018). A noter que ces habitats d’intérêt communautaire possèdent un code spécifique (ou code Natura 2000). Parmi eux, certains possèdent une valeur

Tableau 3 : Textes de protections relatifs à la faune et à la flore

Taxon	Niveau européen	Niveau national	Niveau régional et/ou départemental
Flore	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	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 à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine complétant la liste nationale
Insectes	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	(Néant)
Reptiles- Amphibiens	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire 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	(Néant)
Oiseaux	Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009, dite directive « Oiseaux »	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire 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	(Néant)

Taxon	Niveau européen	Niveau national	Niveau régional et/ou départemental
Mammifères	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 23 avril 2007 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	(Néant)
Poissons	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national	(Néant)

5.1.3.6 Statut patrimonial d’une espèce

Le statut de protection des espèces n’est pas nécessairement corrélé à leur statut de conservation. Bien que relativement cohérent pour la flore, il ne l’est pas forcément pour la faune. Ainsi, certaines espèces très communes bénéficient parfois d’un statut de protection plus important que certaines espèces plus rares. C’est notamment le cas pour la faune, et plus particulièrement pour les oiseaux. Le statut de protection n’est donc pas un outil de bioévaluation suffisant.

D’autres outils doivent donc être utilisés. Ils se basent sur les statuts d’abondance, à différentes échelles spatiales, mais également sur les tendances de ces espèces (évolution de l’abondance et de la répartition), lorsque les données sont disponibles. Ces outils n’ont cependant pas de valeur juridique.

Pour chaque taxon, plusieurs outils existent, selon l’échelle spatiale considérée :

Taxon	Niveau européen	Niveau national	Niveau régional et/ou départemental
Flore / Habitats naturels	Red List of threatened species — A global species assessment (UICN, 2004) Manuel d’interprétation des habitats de l’Union européenne (EUR 27) (Commission européenne, 2007)	Liste rouge des espèces menacées de France – Chapitre de la flore vasculaire menacée de France métropolitaine (UICN France, FCBN, MNHN, AFB, 2019)	Habitats déterminants pour la modernisation des ZNIEFF de la région Nouvelle-Aquitaine (LAFON P. et al, 2023) Liste des espèces déterminantes de la flore vasculaire des ZNIEFF de la région Nouvelle-Aquitaine (Abadie et al., 2019)

Taxon	Niveau européen	Niveau national	Niveau régional et/ou départemental
			Liste rouge de la flore vasculaire de Gironde (Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, 2018) Liste des espèces végétales protégées en Aquitaine (Arrêté du 8mars 2002) Liste rouge régionale (en cours de rédaction) (CBNSA, 2018). Espèces déterminantes ZNIEFF de la flore vasculaire de Nouvelle-Aquitaine (CBNSA, 2019) Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d’Aquitaine (CBNSA, 2016)
Insectes	European red list of dragonflies (UICN 2010) European red list of butterflies (UICN 2010)	La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. (UICN France, MNHN, Opie & SEF, 2014) Papillons de France, guide de détermination des papillons diurnes. (LAFRANCHIS T., 2014) Papillons de France, guide de détermination des papillons diurnes. (LAFRANCHIS T., 2014) La vie des Papillons (LAFRANCHIS T., et al. 2015) La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine. (UICN France, MNHN, OPIE & SFO., 2016) Guide des libellules de France et d'Europe. (DIJKSTRA K.-D. B., 2007). Plan national d’actions en faveur des Odonates. Office pour les insectes et leur environnement. (DUPONT, P. coordination. 2010)	Liste rouge régionale des odonates d’Aquitaine (Barneix M., Bailleux, G & Soulet D., 2016) Liste rouge régionale des rhopalocères d’Aquitaine (OAFS, 2019) Pré-atlas des Odonates d’Aquitaine – Synthèse des connaissances 1972-2014. CEN Aquitaine, LPO Aquitaine. (Bailleux G., Couanon V., Gourvil P-Y, Soulet D, 2017) Pré-atlas des Rhopalocères et Zygènes d’Aquitaine. Synthèse des connaissances 1995-2015. CEN Aquitaine, LPO Aquitaine. (Gourvil P-Y., Soulet D., Couanon V., Sannier M., Drouet E., Simpson D., Van Dalder I., 2016)

Taxon	Niveau européen	Niveau national	Niveau régional et/ou départemental
		Les orthoptères menacés en France (Sardet & Defaut [coord.], 2004)  Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale, (Bellmann, Luquet, 2009)	
Reptiles- Amphibiens	Red List of threatened species  – A global species assessment (UICN, 2004)  Atlas of amphibians and reptiles in Europe (GASC et al., 2004)	Les Amphibiens de France, Belgique, Luxembourg (Duguet & Melki, 2003)  UICN France, MNHN & SHF. 2015. La Liste rouge des espèces menacées en France, selon les catégories et critères de l'UICN. Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine.	Liste rouge régionale des amphibiens et reptiles d'Aquitaine.  Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage (LE MOIGNE C.& JAILLOUX A., 2013) Atlas des Amphibiens et Reptiles d'Aquitaine. Edition C. Nature, Association Cistude Natura (Berroneau M., 2014)
Oiseaux	Red List of threatened species  – A global species assessment (UICN, 2004)  Birds in Europe 2 (BirdLife International, 2004)  Birds in the European Union – a status assessment (BirdLife, 2004)	Rapaces nicheurs de France (THIOLLAY & BRETAGNOLLE, 2004)  La Liste rouge des espèces menacées en France, selon les catégories et critères de l'UICN. Chapitre Oiseaux nicheurs de France métropolitaine (UICN France, MNHN, LPO, SEOF et ONCFS. 2016)  Les résultats nationaux du programme STOC de 1989 à 2009 (Jiguet F, 2010, www2.mnhn.fr/vigie-nature)  Nouvel inventaire des oiseaux de France (JAQUES DUBOIS, LE MARECHAL, OLIOSO, YESOU, 2008)	Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine (LPO Aquitaine, 2015)  Atlas des oiseaux migrateurs et hivernants d'Aquitaine, MNHN, LPO (Theillout A., Besnard A., Delfour D., Barande S., 2020)
Mammifères	Red List of threatened species  – A global species assessment (UICN, 2004)  The atlas of european Mammals (MITCHELL-JONES A. J. & al. 1999)	Plan national d'action en faveur des Chiroptères (2016- 2025).  MNHN, UICN France, ONCFS & SPEFM. 2017. La Liste rouge des espèces menacées en France, selon les catégories et critères de l'UICN. Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.	Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine – Tome 2 – Les Artiodactyles et les Lagomorphes. Cistude Nature & LPO Aquitaine (Ruys T. (coord.), 2012)  Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine – Tome 2 – Les Artiodactyles et les Lagomorphes. Cistude Nature & LPO Aquitaine.

Taxon	Niveau européen	Niveau national	Niveau régional et/ou départemental
			Edition C. Nature (Ruys T. (coord.), 2012)  Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine – Tome 3 – Les mammifères marins. Cistude Nature & LPO Aquitaine. Edition C. Nature (Ruys T., Soulier L., 2013)  Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine – Tome 4 – Les Chiroptères 204-210. Cistude Natura & LPO Aquitaine. Edition C. Nature (Ruys T., Bernard Y. 2014)  Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine – Tome 5 – Les Carnivores. Cistude Natura & LPO Aquitaine. Edition C. Nature (Ruys T., Steinmetz J. & Arthur C.-P. ; 2014)  Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine – Tome 6 – Les Rongeurs, les Erinacéomorphes et les Soricomorphes. Cistude Natura & LPO Aquitaine. Edition C. Nature (Ruys T & Couzi L., 2015)  Liste rouge des Chiroptères

Ainsi, une espèce patrimoniale/remarquable répond à au moins l’une des conditions suivantes :

- Est inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF de la région ;
- A un statut de menace sur liste rouge ≥ VU quasiment menacée) au niveau mondial/européen/national et/ou régional ;
- A un statut de rareté sur les listes rouges régionales ≥ Assez rare ;
- Est une espèce prioritaire sur un Plan national d’action (PNA) ou un Plan régional d’action (PRA) ;
- Est une espèce protégée si elle répond également aux conditions ci-dessus (hors flore) ;
- Est une espèce Annexe 1 de la Directive Oiseau / une espèce Annexe II et/ou IV de la Directive Habitat.

5.1.4 SYNTHÈSE DES METHODES D’INVENTAIRES SPECIFIQUES A LA FAUNE, LA FLORE ET AUX HABITATS – ACTIERRA 2025-2026

Lors des inventaires réalisés par Actierra dans le cadre de la certification HQE BD4 en 2025, un parcours à pied de la zone d’étude a été réalisé afin de couvrir l’ensemble du site. Au cours de ce parcours, les espèces remarquables observées ont été relevées et localisées. Les habitats propices à l’installation de ces espèces ont été notés de la même manière. La visite du site de 2026 a consisté quant à elle à compléter l’inventaire des habitats favorables à l’avifaune des milieux anthropiques plus particulièrement et à relever les sites de nidifications.

5.1.5 DETERMINATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES

Une bioévaluation a été effectuée sur l’ensemble des groupes identifiés dans le rapport : les habitats, la flore et l’ensemble des groupes faunistiques.

5.1.5.1 Bioévaluation des habitats

La bioévaluation des enjeux écologiques des habitats observés sur le terrain prend en compte plusieurs critères :

- La **patrimonialité et priorité des habitats** : Habitats déterminants ou prioritaires Natura 2000, déterminants ZNIEFF... ;
- Le **risque d’extinction de l’habitat en Ile-de-de-France** : habitat considéré comme effondré, en danger critique, en danger, vulnérable, quasi menacé, préoccupation mineur ou non évalué selon la liste rouge des végétations menacées d’Ile-de-France. Ce risque a été évalué selon trois critères (la répartition, la fréquence et la tendance d’évolution d’une végétation donnée en Ile- de-France) ;
- La **typicité de l’habitat sur le site d’étude** : habitat qui présente l’ensemble des espèces floristiques caractéristiques du milieu ;
- L’**état de conservation de l’habitat sur le site d’étude** : 3 niveaux sont utilisés (bon, moyen ou mauvais). Pour apprécier cet état, plusieurs types de dégradation des habitats sont pris en compte :
  - La présence de dépôts d’ordures ménagères, de déchets de jardin... ;
  - L’eutrophisation des milieux terrestre par des apports azotés (par exemple liés à des dépôts de fumiers...) ;
  - L’enfrichement/rudéralisation par la présence d’espèces rudérales comme les picrides, les chardons, la tansie, l’armoise... ;
  - La présence d’espèces exotiques invasive ;
  - La surfréquentation et la mise à nu des milieux piétinés ;
  - L’érosion naturelle des berges des cours d’eau ;
  - La fermeture des milieux par la colonisation d’espèces ligneuses comme le Prunellier, les Ronces... ;
- La présence d’espèces floristiques ou faunistiques patrimoniales, les continuités écologiques...

5.1.5.2 Bioévaluation de la flore

La bioévaluation des enjeux écologiques des espèces floristiques observées sur le terrain prend en compte plusieurs critères :

- La **protection des espèces** : espèces déterminantes ZNIEFF, protection nationale ou régionale... ;
- La **patrimonialité des espèces**, précisé dans le paragraphe précédent « statut patrimonialité d’une espèce » ;
- Le **risque d’extinction des espèces** en Ile-de-France : espèce en danger critique, en danger, vulnérable, quasi menacé, préoccupation mineur ou non évalué sur les listes rouges régionales, nationales, européennes ;
- La **rareté de l’espèce** en Ile-de-France : espèces extrêmement rares, très rare, rare, assez rare, peu commune, assez commune, commune, très commune, extrêmement commune selon l’atlas de la flore d’Ile-de-France ;
- L’**abondance de l’espèce sur le site d’étude** : effectif très peu abondant (pied isolé), peu abondant (quelques pieds), moyen (petite station), assez abondant (nombreuse stations), abondant (nombreuses stations de grandes tailles) ;
- La **potentialité de présence sur le site d’étude** : faible potentialité de présence (habitat rare sur le site d’étude), assez faible potentialité (habitat assez rare), moyenne potentialité (habitat assez commun), forte potentialité (habitat commun) et très forte potentialité (habitat très commun).

À noter que l’ensemble des espèces floristiques indigènes et communes sur le territoire ne sont pas bioévaluées. Cependant même si ces espèces ne présentent pas d’enjeu particulier pour le site, elles sont néanmoins nécessaires à la biodiversité du site et participe à sa fonctionnalité.

5.1.5.3 Bioévaluation de la faune

La bioévaluation des enjeux écologiques des espèces faunistiques observées sur le terrain prend en compte plusieurs critères :

- La **patrimonialité de l’espèce**, précisé dans le paragraphe précédent « statut patrimonialité d’une espèce » ;
- L’**importance du site pour l’espèce** : nombre d’individus, site de reproduction, d’alimentation, d’hivernage... ;

Remarque :

Le niveau d’enjeu correspond à la valeur patrimoniale, pondéré à la situation sur le site (importance de la population, utilisation des habitats sur le site...). Ainsi, un oiseau à forte valeur patrimoniale survolant le site ne constituera pas un enjeu important.

Inversement, il est possible que le niveau d’enjeu puisse être augmenté par rapport à la valeur patrimoniale si le site constitue un enjeu particulièrement important pour l’espèce (Population particulièrement abondante, présence de micro-habitats rare indispensable à l’espèce...). C’est l’expertise des chargées d’études en charge des inventaires qui permet cette pondération. Elle peut être appréciée dans les tableaux d’analyse des enjeux écologiques qui présentent à la fois la valeur patrimoniale de l’espèce et la situation de celle-ci sur le site.



5.2 PARTIE II – CONTEXTE GENERAL

5.2.1 PROTECTION REGLEMENTAIRE

5.2.1.1 Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)

Afin de prévenir la disparition des espèces figurant sur la liste prévue à l'art. R. 211-1 (espèces protégées), le préfet peut fixer, par arrêté, les mesures tendant à favoriser, sur tout ou partie du territoire d'un département à l'exclusion du domaine public maritime où les mesures relèvent du ministère chargés des pêches maritimes, la conservation des biotopes tels que mares, marécages, marais, haies bosquets, landes, dunes, pelouses ou toutes autres formations naturelles, peu exploitées par l'homme, dans la mesure où ces biotopes ou ces formations sont nécessaires à l'alimentation, la reproduction, le repos ou la survie des espèces (art. 4, 1er al., du décret n° 77-1295 du 25 novembre 1977).

Les sites concernés par l'emplacement du projet ou dans un rayon de 10 kilomètres ne sont pas répertoriés comme Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope.

5.2.1.2 Réserve Naturelle Nationale (RNN)

Ce classement s’applique sur tout ou partie du territoire d'une ou de plusieurs communes, dont la conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et, en général, du milieu naturel présente une importance particulière, ou qu'il est nécessaire de soustraire à toute intervention artificielle qui serait susceptible de les dégrader.

Le site concerné par l'emplacement du projet n’est pas répertorié comme RNN.

Une RNN, la Réserve naturelle du Marais de Bruges (FR3600064) est cependant présente dans un rayon de 10 km autour du projet.

5.2.1.3 Réserve Naturelle Régionale (RNR)

Ce classement s’applique sur tout ou partie du territoire d'une ou de plusieurs communes, « lorsque la conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et, en général, du milieu naturel présente une importance particulière ou qu'il convient de les soustraire à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader » (art. L. 332-1 C. Env).

Le site concerné par l'emplacement du projet n’est pas répertorié comme RNR et aucune RNR ne se situe dans un rayon de 10 km autour du projet.

5.2.2 PROTECTION CONVENTIONNELLE

5.2.2.1 Natura 2000

Le réseau Natura 2000 désigne un ensemble de sites naturels ou semi-naturels européens identifiés pour leur intérêt écologique. Leur vocation est la protection, à l’échelle européenne, des espèces et habitats remarquables, rares ou menacés, en tenant compte notamment des activités sociaux-économiques et culturelles des sites désignés (logique de développement durable). La protection ne se fait donc pas contre les activités humaines mais avec elles, celles-ci pouvant en général être indispensables aux maintiens des intérêts écologiques identifiés.

La mise en place du réseau Natura 2000 s’appuie sur l’application de deux directives :

- La directive « Oiseaux », directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 remplacée par la directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009. Elle a pour vocation la préservation des oiseaux sauvages sur le territoire européen, en ciblant particulièrement certaines espèces ou sous espèces menacées et nécessitant ainsi une attention particulière. Lorsqu’un site est intègre le réseau Natura 2000 via cette directive, on parle de Zone de Protection Spéciale (ZPS). Ces ZPS sont essentiellement issues des anciennes ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux), réseau international de sites naturels

importants pour la reproduction, la migration ou l'habitat des oiseaux, qui constitue un zonage d’inventaire, mais qui n’a pas de valeur juridique (pas de protection particulière de ce réseau). Les ZPS permettent ainsi d’apporter un statut réglementaire à ses sites.

- La directive « Habitat-Faune-Flore », ou directive « Habitats », directive 92/43/CEE de 1992, dont l'objectif principal est la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune (autre que les oiseaux) et de la flore sauvage. Les sites intégrant le réseau Natura 2000 par cette directive constituent des Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

L'ensemble des Z.P.S. (Zones de Protection Spéciale) au titre de la directive « Oiseaux » et des Z.S.C. (Zones Spéciales de Conservation) au titre de la directive « Habitats » constitue ainsi le réseau Natura 2000. En France, ce réseau regroupe, en 2017, 1 710 sites pour 70 480 km², soit 12,8% de la surface terrestre du territoire.

La zone d’étude ne fait partie d'aucun site Natura 2000 ni d’aucune zone présélectionnée pour intégrer ce réseau.

Dans un rayon de 10 kilomètres, il existe un site classé en Zone de Protection Spéciale (ZPS) (le site le plus proche se trouve à moins de 9 km). Il s’agit du site du Marais de Bruges (n° FR7210029) qui totalise 260 ha. Cette ZPS inclue les 2 APB cités ci-dessus. C’est un site d’intérêt majeur pour le département puisqu’il accueille une grande diversité faunistique avec la présence de nombreuses espèces d’oiseaux d’intérêt communautaire.

Le « Réseau hydrographique des Jalles de Saint-Médard et d’Eysines » n°FR7200805, désigné au titre de la Directive Européenne Habitat (ZSC) se situe à environ 1 km à l’ouest du site. D’une superficie de 964 ha, le site est réparti sur les communes de Blanquefort, Bruges, Eysines, Haillan, Martigas-sur-Jalles, Mérignac, Saint-Jean-d’Illac, Saint-Médard-en-Jalles et Taillan-Médoc. Désigné notamment pour la présence d’une mégaphorbiaie hygrophiles, cet ensemble de zone humide et de boisement présente un intérêt écologique important.

Le « Marais de Bruges, Blanquefort et Parampuyre » n° FR7200687, désigné au titre de la Directive Européenne Habitat (ZSC) se situe à environ 9 km au nord-est du site. D’une superficie de 256 ha, le site est réparti sur les communes de Blanquefort et Bruges. Désigné notamment pour la présence d’une mégaphorbiaie hygrophiles, cet ensemble de zone humide et de boisement présente un intérêt écologique important.

La « Garonne » n° FR7200700, désigné au titre de la Directive Européenne Habitat (ZSC) se situe à environ 9 km au nord-est du site. D’une superficie de 6684 ha, le site est réparti sur les communes d’Agen, Aiguillon, Ambes, Arbanats, Barie, Barsac, Bassene, Baurech, Bayon-sur-Gironde, Bazens, Beautiran, Bègles, Beguey, Blanquefort, Boe, Bordeaux, Bouliac, Bourdelles, Brax, Buzet-sur-Baise, Cadaujac, Cadillac, Cambes, Camblanes-et-Meynac, Casseuil, Castets et Castillon, Castres-Gironde, Caudecoste, Caudrot, Caumont-sur-Garonne, Cerons, Clermont-Dessous, Clermont-Soubiran, Colayrac-Saint-Cyrc, Couthures-sur-Garonne, Fauillet, Feugarolles, Floirac, Floudes, Fontet, Fourques-sur-Garonne, Gaujac, Gironde-sur-Dropt, Hure, Isle-Saint-Georges, Jusix, Lafox, Lagruere, Langoiran, Langon, Latresne, Layrac, Lestiac-sur-Garonne, Lormont, Loupiac, Ludon-Medoc, Macau, Marmande, Mas-d’Agenais, Meilhan-sur-Garonne, Moirax, Monheurt, Montesquieu, Nicole, Paillet, Parempuyre, Passage, Pian-sur-Garonne, Podensac, Portets, Port-Sainte-Marie, Preignac, Quinsac, Reole, Rions, Sainte-Bazeille, Sainte-Colombe-en-Bruilhois, Sainte-Croix-du-Mont, Saint-Hilaire-de-Lusignan, Saint-Jean-de-Thurac, Saint-Laurent, Saint-Léger, Saint-Louis-de-Montferrand, Saint-Macaire, Saint-Maixant, Saint-Martin-de-Sescas, Saint-Nicolas-de-la-Balermie, Saint-Pardon-de-Conques, Saint-Pardoux-du-Breuil, Saint-Pierre-d’Aurillac, Saint-Pierre-de-Mons, Saint-Romain-le-Noble, Saint-Sixte, Sauveterre-Saint-Denis, Senestis, Sérignac-sur-Garonne, Tabanac, Taillebourg, Thouars-sur-Garonne, Tonneins, Toulence, Tourne, Verdelaïs, Villenave-d’Ornon, Villeton et Virelade. Désigné notamment pour la présence d’une mégaphorbiaie hygrophiles, cet ensemble de zone humide et de boisement présente un intérêt écologique important.

5.2.2.2 Parc Naturel Régional (PNR)

Le site concerné par l'emplacement du projet n’est pas inclus dans un PNR.

Un PNR, le Parc naturel régional du Médoc (FR8000055) est cependant présent dans un rayon de 10 km autour du projet.

5.2.3 PROTECTION PAR MAITRISE FONCIERE

5.2.3.1 Espaces Naturels Sensibles (ENS)

D'après l'art. L. 142-1 du Code de l'Urbanisme, afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels selon les principes posés à l'article L. 110, chaque département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non.

Les sites concernés par l'emplacement du projet ne sont pas répertoriés comme ENS. Les ENS les plus proches sont les suivants :

- À 9 km, l'ENS FR4701283, intitulé « La forêt départementale de Castillonville » : ENS validé ;
- À 9,2 km, l'ENS FR4702396, intitulé « Réserve Naturelle de Bruges » : ENS validé ;

5.2.3.2 Inventaires patrimoniaux : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF)

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF), correspondes à des secteurs reconnus pour leur forte potentialité écologique. Ils abritent des espèces ou des milieux remarquables, et présentent un bon état de conservation écologique (fonctionnalité des milieux, richesse écosystémique...). Ce classement, instauré en 1982, s'applique à l'ensemble du territoire national, terrestre, fluvial et marin (départements d'outre-mer compris). Deux types de ZNIEFF sont distingués :

- Les ZNIEFF de type I. D'une superficie généralement limitée, ces ZNIEFF abrite des espèces ou des milieux remarquables ;
- Les ZNIEFF de type II : Elles correspondent à de grands ensembles naturels, peu transformés par les activités humaines, et offrant d'importantes potentialités biologique (Massifs boisés, plateau, méandres de fleuve...). Les ZNIEFFS de type II incluent souvent plusieurs ZNIEFF de type I.

L'inventaire de ces ZNIEFF est donc un outil indispensable de la politique de protection de la nature. En effet, bien qu'il n'ait aucune valeur législative, cet inventaire permet d'identifier les secteurs présentant une forte valeur écologique, et abritant potentiellement des espèces protégées. Cartographié et rendu public, cet inventaire doit être pris en compte dans tout projet d'aménagement (document d'urbanisme, création d'espaces protégés, élaboration de schémas départementaux de carrière...). Les zones validées au niveau national par le Muséum National d'Histoire Naturelle constituent l'« Inventaire National du Patrimoine Naturel ».

Les ZNIEFF prises en compte dans cette étude sont issues de la dernière mise à jour nationale des ZNIEFF seconde génération, effectuée en 2016.

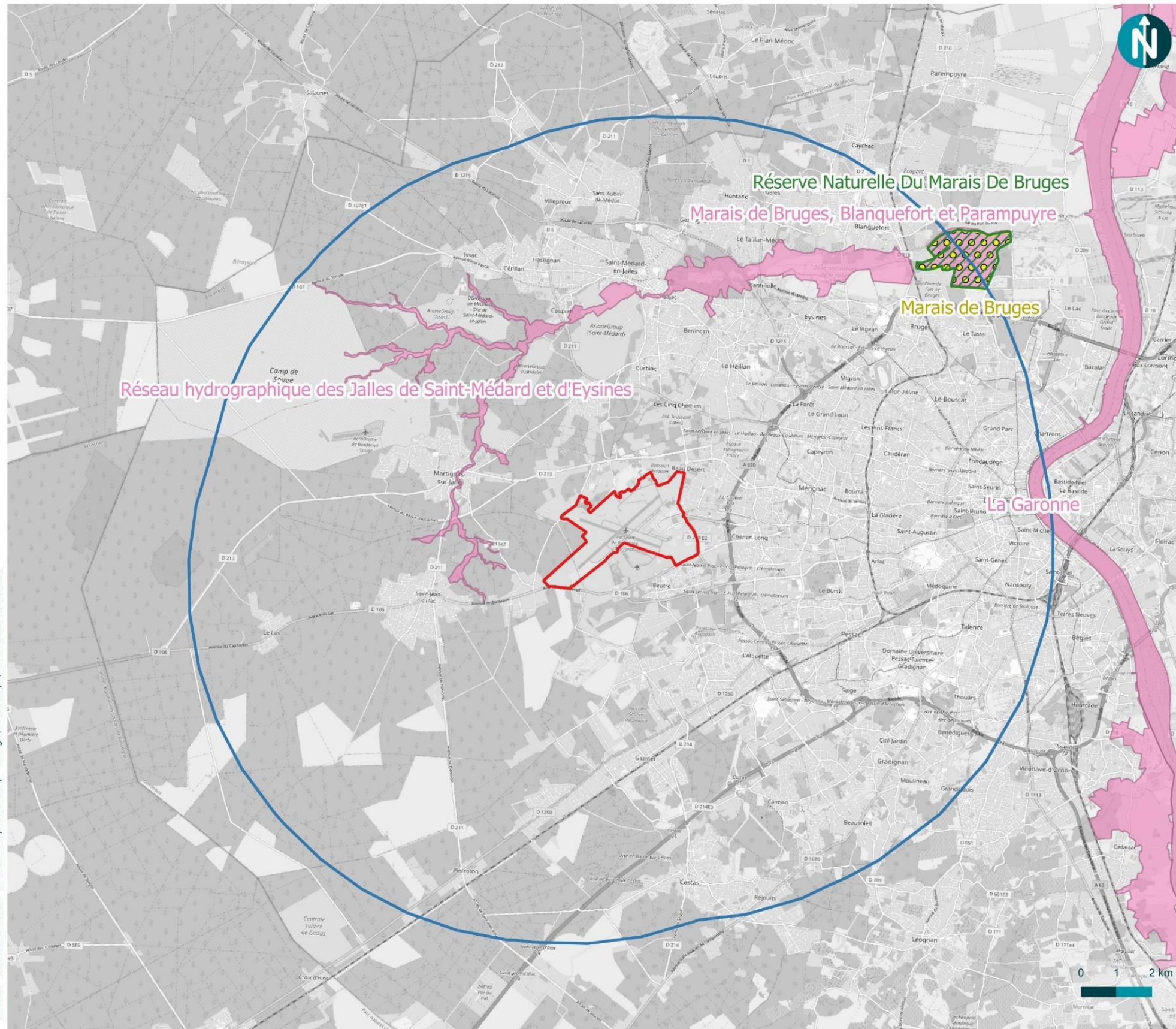
Tableau 4 : Liste des ZNIEFF répertoriées à proximité de la zone d'étude

Nom des ZNIEFF	Type	Distance moyenne du site d'étude	N° national
Le THil : vallée et coteaux de la jalle de Saint-Médard	I	4,7 km	720030040
Champ de tir de Souge	I	5,9 km	720002379
Lagunes et mares du nord-ouest bordelais	I	7,7 km	720030128
Mare du bois de Thouars	I	7,9 km	720014190
Landes humides des Arguileyres	I	8,1 km	720014151
Réserve naturelle des marais de Bruges	I	8,5 km	720002383
Réseau hydrographique de la jalle, du camp de Souge à la Garonne, et marais de Bruges	II	1,1 km	720030039
Landes, lagunes et mares du nord-ouest bordelais	II	7,7 km	720030129

De plus, une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) est présente à 7,5 km de la zone d'étude. Il s'agit de la ZICO « Garonne : Marais de Bordeaux ».



©ADEM - Tous droits réservés - Sources : ©OpenStreetMap - Cartographie : Biotope, 2024-03-22T15:25:46.387



## Zonages réglementaires du patrimoine naturel

Actualisation du diagnostic écologique sur le site de l'Aéroport de Bordeaux-Mérignac (33)

### Légende

#### Aires\_etudes

- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée

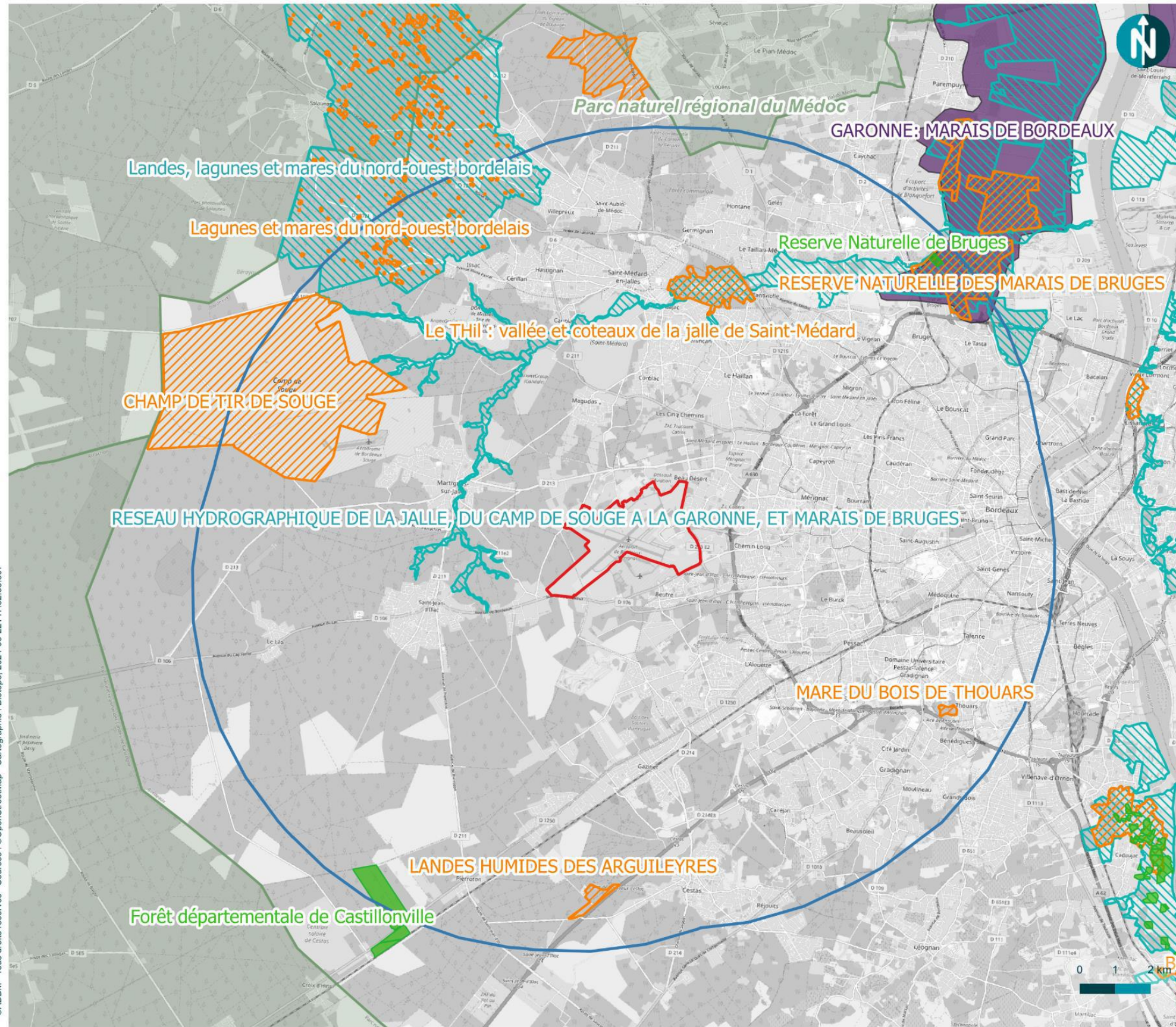
#### Zonages réglementaires

- Réserve Naturelle Nationale (RNN)
- Zone de Protection Spéciale (ZPS)
- Zone Spéciale de Conservation ZSC





©ADBM - Tous droits réservés - Sources : ©OpenStreetMap - Cartographie : Biotopie, 2024-03-22T17:52:35.307



## Zonages d'inventaire et autres zonages du patrimoine naturel

Actualisation du diagnostic écologique sur le site de l'Aéroport de Bordeaux-Mérignac (33)

### Légende

Aire d'étude rapprochée

Aire d'étude éloignée

### Zonages d'inventaires et autres zonages

ZNIEFF de type 2

ZNIEFF de type 1

Espace Naturel Sensible (ENS)

Zone d'intérêt pour la conservation des oiseaux (ZICO)

Parc Naturel Régional (PNR)





5.3 PARTIE III - RESULTATS DU DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

Dans un souci de concision et au regard de la nature du projet, la présentation du diagnostic écologique porte uniquement sur le terminal A et ses abords.

5.3.1 HABITATS NATURELS, SEMI-NATURELS ET ANTHROPIQUES

5.3.1.1 Description des habitats

Aucun habitat naturel n’est présent au niveau des bâtiments à démolir. L’ensemble du site est constitué de milieux totalement artificialisés et imperméabilisés.

Une cartographie de ces différents habitats a été réalisée. Les différents habitats sont détaillés dans le tableau suivant :

Libellé de l'habitat	Rattachement phytosociologique	Typologie CORINE Biotope	Typologie EUNIS	Typologie Natura 2000	Zone Humide 2006	Dét. ZNIEFF	Enjeu spécifique	Surface ou longueur	Etat de conservation	Description et localisation dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu contextualisé
Habitats artificialisés											
Sites industriels et commerciaux péri-urbains	Aucun rattachement phytosociologique	86.3	J1.4	NC	NC(I)	-	Nul	64,01 ha	-	Il s'agit des infrastructures liées au fonctionnement des activités de l'aéroport de Bordeaux. La végétation y est soit totalement inexistante soit fortement impactée par les activités humaines. Cet habitat représente une surface très importante de l'aire d'étude rapprochée et se situe principalement au niveau de sa partie est.	Nul
Tarmac	Aucun rattachement phytosociologique	86	J4.4	NC	NC(I)	-	Nul	133,88 ha	-	Il s'agit du réseau de pistes emprunté par les avions ainsi que tous les autres véhicules de l'aéroport. Cet habitat est dispersé sur l'ensemble de l'aire d'étude et représente une surface très importante.	Nul

- Légende :
- Libellé de l'habitat : dénomination des communautés végétales relevées sur l'aire d'étude rapprochée, issues principalement des typologies CORINE Biotopes (Bissardon, Guibal & Rameau, 1997) ou EUNIS (Louvel *et al.*, 2013). Les intitulés des typologies de référence sont parfois complexes et ont pu être adaptés au besoin de l'étude.
  - Rattachement phytosociologique : syntaxon phytosociologique au niveau de l'alliance par défaut, voire de rang inférieur lorsque cela est possible (sous-alliance association, groupement...), selon le prodrome des végétations de France (Bardat *et al.*, 2004) et autres publications du prodrome des végétations de France 2 (voir sources en bibliographie).
  - Typologie CORINE Biotopes : typologie de description et de classification des habitats européens (Bissardon, Guibal & Rameau, 1997).
  - Typologie EUNIS : typologie de description et de classification des habitats européens (Louvel *et al.*, 2013).
  - Typologie Natura 2000 : typologie de description et de codification des habitats d'intérêt communautaire (Commission Européenne DG Environnement, 2013), dont certains prioritaires dont le code Natura 2000 est alors complété d'un astérisque.
  - Zones humides 2008 : habitats caractéristiques de zones humides au sens de l'arrêt du 24 juin 2008 selon la nomenclature CORINE Biotopes ou selon le Prodrome des Végétations de France. Cette approche ne tient pas compte des critères pédologiques : « H. » => Humide ; « p. » => pro parte / "p.(A)" => pro parte mais zone en eau permanente sans végétation ; « NC » => non-caractéristique / "NC(I)" => non-caractéristique mais insondable car imperméabilisé / "NC(A)" => non-caractéristique mais végétation aquatique implantée en zone en eau permanente.
  - Dét. ZNIEFF : habitats déterminants pour la modernisation des ZNIEFF de la région Nouvelle-Aquitaine (LAFON P. et al, 2023) : DZ : Déterminant ZNIEFF.

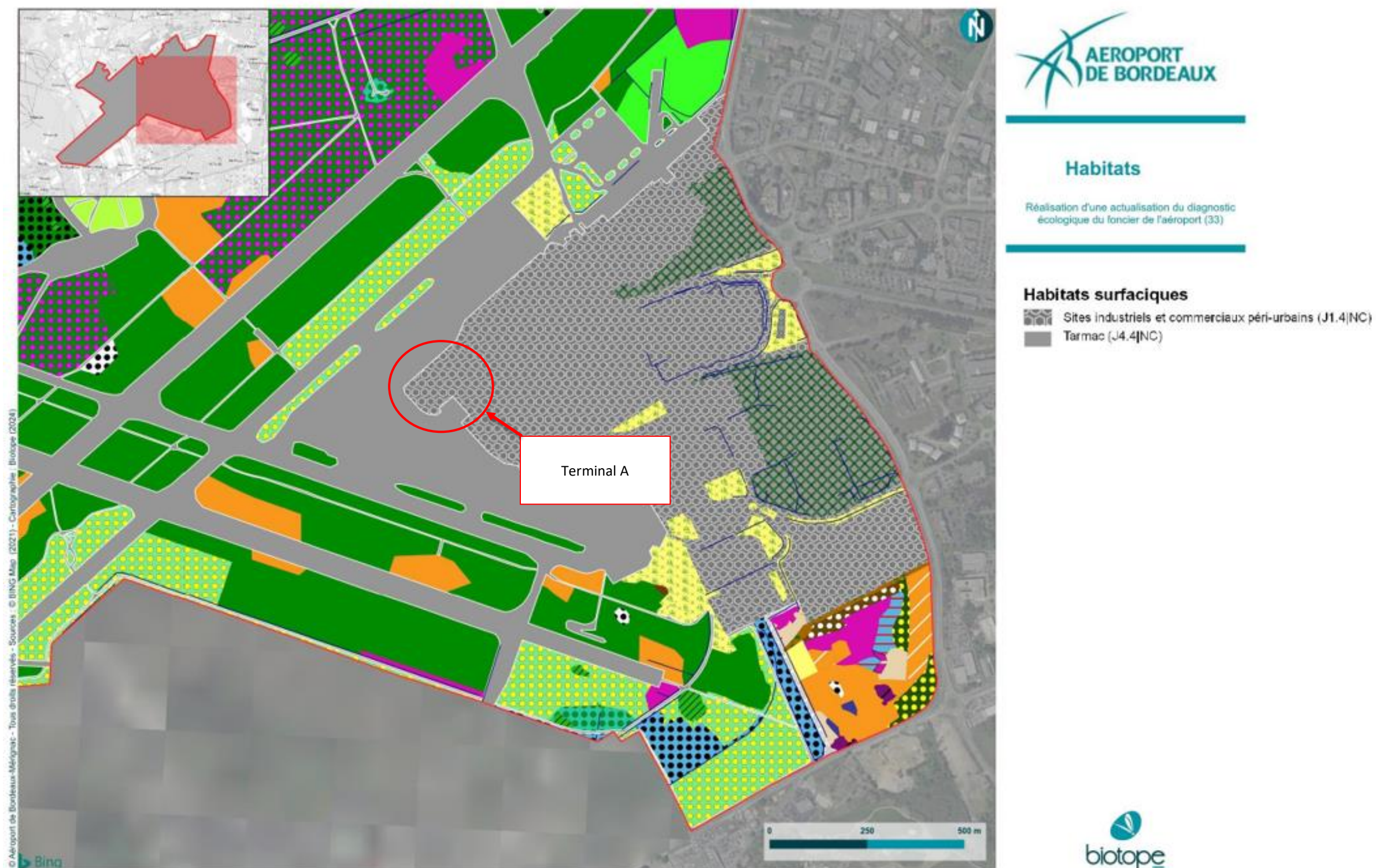


Figure 4 : Cartographie des habitats en 2023 (Source : Biotope 2024)



## 5.3.2 RESULTATS DES INVESTIGATIONS FLORE

### 5.3.2.1 Flore observée sur le site

290 espèces végétales ont été recensées sur l'ensemble des emprises de l'aéroport. La liste complète des espèces recensées est présentée en annexe.

Au niveau du terminal, aucune espèce végétale ne se développe.

Cette absence de flore s'explique par le fait que le terminal ne comporte aucun habitat naturel dans lequel la flore spontanée pourrait se développer (sols imperméabilisés).

### 5.3.2.2 Flore invasive

Dans l'objectif d'une lutte efficace contre les espèces exotiques envahissantes, le CBNBP a produit un rapport (liste hiérarchisée des plantes exotiques (PEE) d'Ile-de-France – version 2.0, mai 2018 – CBNBP/MNHN/GRTgaz/Ile de France) utilisation deux méthodes de hiérarchisation différentes pour classer ces espèces invasives :

- La méthode de l'EPPO (2016) qui vise à identifier les espèces invasives avérées dont l'impact environnemental est déjà perceptible en Ile-de-France,
- La méthode de Weber et Gut (2004) qui vise à identifier le risque d'invasion des espèces.

Ce rapport classe ces espèces invasives en 4 listes d'espèces auxquelles une stratégie de lutte particulière est associée. Il faut noter que ces listes ne classent que les espèces qui ont un impact environnemental.

Pour rappel, une espèce est dite exotique au territoire lorsqu'elle a été introduite volontairement ou involontairement par l'Homme en dehors de son aire de répartition naturelle (Pysek et al, 2009). Trois paramètres sont pris en compte pour déterminer si une espèce est exotique ou indigène :

- Le rôle des activités humaines dans son introduction,
- Sa date d'arrivée sur le territoire (échelle temporelle),
- Son origine géographique (échelle géographique).

Toutes les espèces exotiques ne sont pas forcément invasives.

Ainsi, une espèce invasive est considérée comme une espèce naturalisée d'un territoire qui, par sa prolifération dans un milieu naturel ou semi-naturel, y produit des changements significatifs de comportement, de structure ou de fonctionnement des écosystèmes (Thévenot, 2010).

Quatre appellations ont été décrites par le CBNBP pour classer ces espèces invasives :

1. **Liste des espèces invasives avérées émergentes** regroupe des taxons dont l'invasion biologique commence. Un effort de lutte important et rapide doit être engagé sur ces espèces (d'où l'emploi du terme « prioritaire ») pour éviter leur propagation (en particulier si l'espèce est localisée) voire tenter leur éradication sur le territoire (en particulier si l'espèce est dispersée).

Enjeu prioritaire

2. **Liste des espèces invasives avérées implantées (répandues sur le territoire)**. En raison de leur forte fréquence l'éradication de ces espèces est inenvisageable. Il faut apprendre à « vivre avec » et exercer une lutte ponctuelle, ciblée principalement sur les espaces protégés. Ces actions viseront avant tout à limiter leur impact. Nous sommes ici davantage dans une démarche de régulation qui vise à réduire de manière continue les nuisances à un niveau acceptable.

Enjeu fort

3. **Liste des espèces invasives potentielles implantées** : se compose principalement d'espèces à caractère envahissant mais n'impactant pour l'heure que des milieux rudéralisés mais dont le comportement pourrait changer à l'avenir (colonisation de milieux naturels ou semi-naturels). La stratégie consisterait pour ses espèces à effectuer une veille pour identifier le plus précocement possible un changement de comportement de leur part (incursion de l'espèce dans des habitats naturels ou semi-naturels).

Enjeu moyen

4. **Liste des espèces invasives potentielles émergentes ou absente du territoire. Cette liste est qualifiée de « Liste d'alerte »**. Elle regroupe les espèces émergentes ou absentes du territoire ayant été identifiées comme présentant un risque d'invasion fort. Une veille accrue sur ces espèces est nécessaire et une lutte préventive des stations d'espèces peut être envisagée pour éviter un envahissement futur. Cette liste est particulièrement importante car elle permet d'anticiper les problèmes et donc de lutter efficacement contre l'invasion. Elle répond tout à fait à l'adage « mieux vaut prévenir que guérir ».

Enjeu faible

31 espèces considérées comme espèces exotiques invasives ont été observées sur l'ensemble de l'aéroport par Biotope en 2023. **Cependant, aucune d'entre elle n'a été observée au niveau du terminal A.**



### 5.3.3 RESULTATS DES INVESTIGATIONS FAUNE

Les investigations faunistiques ont été réalisées par le bureau d'étude Biotope au cours de l'année 2023. Les méthodologies d'inventaires spécifiques à chaque groupe taxonomique ainsi que les périodes de prospection, sont détaillées dans la partie « Méthodologie ». Huit groupes taxonomiques ont été étudiés durant cette étude : l'avifaune, les amphibiens, les reptiles, les insectes (lépidoptères, odonates et orthoptères), les mammifères non volants et les chiroptères.

Le diagnostic présenté ci-dessous, intègre également la consultation des données issues de :

- Inventaires naturalistes réalisés en 2023 sur le site par Biotope ;
- Observations effectuées en 2025 et 2026 dans le cadre de la mission écologue de la certification HQE BD4 volet biodiversité (Actierra).

#### 5.3.3.1 Avifaune

##### Investigations à l'échelle de l'aéroport

Les investigations réalisées en 2023 mettent évidence la présence de 57 espèces d'oiseaux au sein des emprises de l'aéroport.

Tableau 5 : Extrait des résultats des inventaires de Biotope de 2023

Nom vernaculaire <i>Nom scientifique</i>	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux				Enjeu spécifique	Habitats d'espèces et populations observés dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu contextualisé
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Niveau de rareté			
<b>Hirondelle rustique</b> <i>Hirundo rustica</i>	-	Art.3	NT	-	-	TC	Moyen	<u>En période de reproduction :</u>  Espèce liée aux bâtis en zone rurale et dans les petites agglomérations. Espèce non nicheuse dans l'aire d'étude rapprochée. Les observations réalisées concernent des individus en phase d'alimentation au-dessus des milieux ouverts du site.  Compte-tenu du statut de l'espèce et de l'absence de sites de nidification favorables, le niveau d'enjeu contextualisé est évalué à « Faible ».	Faible
<b>Martinet noir</b> <i>Apus apus</i>	-	Art.3	NT	-	-	TC	Moyen	<u>En période de reproduction :</u>  Espèce cavicole liée aux bâtis présentant des anfractuosités (façades, monuments, ouvrages d'art).  Espèce non nicheuse dans l'aire d'étude rapprochée. Les observations réalisées concernent des individus en phase d'alimentation au-dessus des milieux ouverts du site.  Compte-tenu du statut de l'espèce et de l'absence de sites de nidification favorables, le niveau d'enjeu contextualisé est évalué à « Faible ».	Faible
<b>Hirondelle de fenêtre</b> <i>Delichon urbicum</i>	-	Art.3	NT	-	-	TC	Moyen	<u>En période de reproduction :</u>  Espèce liée aux bâtis en zone rurale et dans les agglomérations (façades de bâtiments notamment).  Espèce non nicheuse dans l'aire d'étude rapprochée. Les observations réalisées concernent des individus en phase d'alimentation au-dessus des milieux ouverts du site.  Compte-tenu du statut de l'espèce et de l'absence de sites de nidification favorables, le niveau d'enjeu contextualisé est évalué à « Faible ».	Faible
Autres espèces nicheuses protégées du cortège des milieux anthropisés (3 espèces)							Faible	3 espèces protégées au titre de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection : Moineau domestique ( <i>Passer domesticus</i> ) ; Rougequeue noir ( <i>Phoenicurus ochruros</i> ) ; Bergeronnette grise ( <i>Motacilla alba</i> ).	Faible

Légende :

- An. I : espèces inscrites à l'annexe I de la directive européenne 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, ou directive « Oiseaux »
- Art. 3 : espèces inscrites à l'article 3 de l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009 : protection des individus et de leurs habitats de reproduction/repos.
- LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France, chapitre oiseaux de France métropolitaine (UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016) : EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure.
- Dét. ZNIEFF : DZ : espèce déterminante pour la modernisation des ZNIEFF en Aquitaine (Anonyme,2013).
- Niveau de rareté : rareté à l'échelle régionale (Observatoire, FAUNA,2021) : E : exceptionnel ; RR : très rare ; R : rare ; AR : assez rare ; PC : peu commun ; AC : assez commun ; C : commun ; CC : très commun.





©ADBM - Tous droits réservés - Sources : ©IGN - Cartographie : Biotope, 2024-05-03T16:14:26.958



## Oiseaux patrimoniaux et/ou protégés

Zoom 4 / 4

Actualisation du diagnostic écologique  
sur le site de l'Aéroport de Bordeaux  
Mérignac (33)





## Légende

 Aire d'étude rapprochée

### Avifaune

#### Espèces protégées

-  Busard cendré
-  Chardonneret élégant
-  Cisticole des joncs
-  Fauvette pitchou
-  Linotte mélodieuse
-  Pipit rousseline
-  Serin cini
-  Tarier pâtre
-  Verdier d'Europe

#### Espèce protégée (CEN 2022, 2023)

-  Martin pêcheur d'Europe

#### Espèce patrimoniale

-  Alouette des champs

#### Habitats linéaires d'espèces

-  Habitat d'alimentation et de transit du Martin-pêcheur d'Europe et de l'Aigrette garzette

#### Habitats d'espèces






-  Habitat de nidification de l'Engoulevent d'Europe
-  Habitat de nidification de la Fauvette pitchou
-  Habitat de nidification du cortège des milieux anthropisés (Rougequeue noir, Bergeronnette grise, Moineau domestique)
-  Habitat de nidification du cortège des milieux ouverts et semi-ouverts (Cisticole des joncs, Pipit rousseline, Tarier pâtre, Alouette des champs, Busard cendré et Linotte mélodieuse)
-  Habitat de nidification du cortège des milieux semi-ouverts et boisés (Chardonneret élégant, Serin cini et Verdier d'Europe)

Figure 5 : Cartographie des cortèges des oiseaux (Biotopie 2024)



Investigations à l'échelle des bâtiments concernés par le projet

Les habitats situés au niveau du terminal A ne permettent pas d'accueillir d'espèces appartenant à d'autres cortèges que celui des milieux anthropiques.

Au cours de la visite de site de 2026, 6 nids de Moineaux domestiques ont été observés sous la passerelle reliant le terminal A à l'aile sud, ainsi qu'un autre dans l'escalier ACAJOU.



*Dessous de la passerelle accueillant 6 nids de Moineau domestique*



*Nid de Moineau domestique de l'escalier ACAJOU*

De plus, un Rougequeue noir a été aperçu sur le toit de l'aile sud. Celui-ci faisait des allers-retours afin de prélever du matériel (laine de roche entre autres) pour son nid. Cependant, aucun nid n'a été retrouvé sur le toit de l'aile sud. On peut tout même affirmer qu'au moins un couple de cette espèce niche à proximité, soit dans les bâtiments de l'aéroport.



*Gaine endommagée dans laquelle les oiseaux peuvent prélever des matériaux pour leurs nids*

Enfin des traces d'anciens nids d'Hirondelles de fenêtre ont été aperçu sous une corniche de l'aile ouest, mais aucun signe de nidification récente n'a été observé. Le bâtiment constitue donc un habitat favorable pour la nidification de l'espèce même si aucune preuve d'installation récente n'a été observé en 2023 ou en 2025.





Dessous de corniche de l'aile sud présentant des traces d'anciens nids d'Hirondelles de fenêtre

Aucune colonie n'a été vue sur l'ensemble de l'aéroport par Biotope en 2023, ou à l'échelle du terminal A par Actierra en 2025.

#### 5.3.3.2 Amphibiens

Les investigations réalisées en 2023 mettent évidence la présence de 8 espèces d'amphibiens sur l'ensemble des emprises de l'aéroport. Cependant, aucune d'entre elles ne se situe à proximité du terminal A du fait de l'absence d'habitats favorables.

#### 5.3.3.3 Reptiles

Les investigations réalisées en 2023 mettent évidence la présence de 6 espèces de reptiles sur l'ensemble des emprises de l'aéroport. Cependant, aucune d'entre elles ne se situe à proximité du terminal A du fait de l'absence d'habitats favorables.

#### 5.3.3.4 Insectes

Les inventaires entomologiques réalisés en 2023, ont concerné trois groupes taxonomiques ; les odonates, les lépidoptères et les orthoptères.

Ces inventaires ont pu mettre en évidence la présence de 73 espèces d'insectes sur l'ensemble des emprises de l'aéroport (liste complète des espèces présentée en annexe) :

- 38 espèces de lépidoptères (papillons) ;
- 19 espèces d'odonates (libellules et demoiselles).
- 14 orthoptères (sauterelles, grillons, criquets)
- 2 coléoptères.

Cependant, aucune d'entre elles ne se situe à proximité du terminal A du fait de l'absence d'habitats favorables.

#### 5.3.3.5 Mammifères (hors chiroptères)

Les investigations mettent en évidence la présence de 12 espèces de mammifères terrestres sur l'ensemble des emprises de l'aéroport.

Cependant, aucune d'entre elles ne se situe à proximité du terminal A du fait de l'absence d'habitats favorables.

#### 5.3.3.6 Chiroptères

##### Diversité spécifique au sein des emprises aéroportuaires

Les inventaires de 2023 ont montré la présence de 14 espèces de chiroptères sur l'ensemble des emprises de l'aéroport :

- La Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) ;
- Le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*) ;
- Le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) ;
- Le Grand Murin (*Myotis myotis*) ;
- Le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*) ;
- La Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) ;
- La Noctule commune (*Nyctalus noctula*) ;
- La Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) ;
- La Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) ;
- La Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus pipistrellus*) ;
- La Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) ;
- La Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*) ;
- Le Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*) ;
- L'Oreillard roux/gris (*Plecotus auritus/austriacus*).

Aucune de ces espèces n'a été aperçue au niveau du terminal A.

Ces espèces utilisent les espaces arborées et herbeux des délaissés aéroportuaires comme zone de chasse.

Nom vernaculaire <i>Nom scientifique</i>	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux				Enjeu spécifique	Éléments d'écologie et population observée dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu contextualisé
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Niveau de rareté			
Espèces patrimoniales et/ou réglementées									
Noctule de Leisler <i>Nyctalus leisleri</i>	An. IV	Art.2	NT	NT	DZsc		Fort	Espèce arboricole et commune qui possède un caractère migrateur remarquable.  Gîtes estivaux : cavités arboricoles, bâtis, ouvrages d'art et parfois grottes.  Gîtes hivernaux : espèce mal connue mais peut fréquenter mines, ponts et bâtiments. En chasse : elle semble exploiter différents types de milieux, canopée des massifs boisés, ripisylves, parcs, landes, milieux ouverts....  Une activité moyenne à forte sur les différentes sessions d'enregistrement montre une exploitation régulière de l'aire d'étude. Aucun indice d'activité ne permet de supposer la présence d'un gîte à proximité de l'aire d'étude.	Fort
Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	An. IV	Art. 2	NT	LC	-	CC	Moyen	Espèce ubiquiste et anthropophile, elle voit néanmoins ses effectifs régresser selon les dernières évaluations de la Liste rouge nationale.  Gîtes estivaux et hivernaux : le plus souvent constructions humaines, elle bénéficie des nombreuses anfractuosités des bâtiments, même récents.  En chasse : présente dans une grande diversité de milieux, elle s'éloigne toutefois peu des linéaires de haies et des lisières, ce qui explique qu'elle n'est pas l'espèce la plus abondante sur l'aire d'étude.  Elle a été contactée environ trois fois plus en automne qu'au cours de la période estivale, mais néanmoins dans des niveaux d'activité moyens à forts.	Moyen
Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i>	An. IV	Art. 2	LC	LC	-	C	Faible	Espèce également ubiquiste et anthropophile, elle fréquente plus volontiers les espaces ouverts que la Pipistrelle commune.  Gîtes estivaux et hivernaux : grande variété possible, le plus souvent anthropophiles.  En chasse : présente dans une grande diversité de milieux, elle s'aventure davantage en milieu très ouvert exempt de linéaires boisés comme des haies, des lisières... L'espèce présente des niveaux d'activité remarquables, y compris dans le groupe Kuhl/Nathusius, de fort à très fort, ce qui montre une forte exploitation du site pour la chasse et régulièrement au cours de l'année. Cet aspect contribue à relever son niveau d'enjeu spécifique.	Moyen
Pipistrelle de Nathusius <i>Pipistrellus nathusii</i>	An. IV	Art. 2	NT	NT	DZ	AC	Fort	Espèce d'affinité forestière, migratrice, difficile à discriminer de manière certaine du groupe Kuhl/Nathusius.  Gites estivaux : grande variété possible, cavités arboricoles ou bâtis... peu de gîtes connus localement.  Elle passe l'hiver probablement dans l'est de l'Europe.  En chasse : elle apprécie les ripisylves, les milieux forestiers ou ouverts.	Moyen



Nom vernaculaire <i>Nom scientifique</i>	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux				Enjeu spécifique	Éléments d'écologie et population observée dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu contextualisé
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Niveau de rareté			
								L'espèce est connue localement et une partie des signaux acoustiques du groupe Kuhl/Nathusius a pu être attribuée à celle-ci, avec une activité faible à moyenne. Néanmoins, on peut considérer qu'elle est bien moins abondante que la Pipistrelle de Kuhl, c'est pour cette raison que son enjeu contextualisé est abaissé.	
Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i>	An. II et IV	Art. 2	VU	EN	DZ	AC	Très fort	Espèce exclusivement cavernicole, pouvant effectuer des déplacements importants de plusieurs centaines de kilomètres entre ses gîtes d'été et d'hiver.  Le Minioptère est bien présent localement, avec parfois des effectifs importants sur un réseau de cavités naturelles et d'anciennes carrières en Gironde.  En chasse : il exploite une grande diversité de milieux, y compris les périphéries des villes et villages.  Sur l'aire d'étude, l'espèce n'a été contactée qu'en automne, période de transit l'amenant à parcourir de grandes distances, avec 5 minutes d'activité par nuit au maximum, ce qui représente des niveaux d'activité faibles pour l'espèce, montrant plutôt une présence en transit qu'une réelle exploitation du milieu de l'aire d'étude. C'est pour cette raison que son enjeu spécifique a été abaissé.	Moyen
Murin de Bechstein <i>Myotis bechsteinii</i>	An. II et IV	Art.2	NT	NT	DZ	AC	Fort	Gîtes estivaux : essentiellement cavités arboricoles.  En transit et en hivernage : cavités souterraines, ouvrages d'art.  Cette espèce recherche les vieux massifs boisés de feuillus ; peu de gîtes estivaux sont connus en Aquitaine.  Elle n'a été contactée que pendant 4 minutes d'activité sur la totalité des sessions d'enregistrement. En raison de l'absence d'arbres à cavités au sein de l'aire d'étude et de la nature des habitats boisés, on peut supposer qu'il n'existe pas de gîte pour l'espèce sur l'aire d'étude et qu'elle n'est présente qu'en transit. L'enjeu spécifique est donc abaissé à moyen.	Moyen
Noctule commune <i>Nyctalus noctua</i>	An. IV	Art.2	VU	NT	DZ		Très Fort	Espèce arboricole et commune qui possède un caractère migrateur.  Gîtes estivaux et de transit : cavités arboricoles, bâtis, gîtes souterrains.  Gîtes hivernaux : espèce mal connue mais peut fréquenter potentiellement les ponts. En chasse : préférentiellement lisières boisées, milieux aquatiques, ripisylves.  L'espèce a fait l'objet d'un contact unique en automne : on peut considérer qu'elle est présente de manière anecdotique sur l'aire d'étude, ce qui contribue à abaisser son enjeu contextualisé.	Moyen
Oreillard gris / roux <i>Plecotus austriacus / auritus</i>	An. IV	Art.2	LC	LC	DZ		Faible	Les deux espèces ont été contactées sur l'aire d'étude, mais une grande partie des signaux n'est identifiable qu'au groupe acoustiques « Oreillard sp. »  Gites estivaux : plutôt anthropophiles pour l'oreillard gris, et arboricoles pour l'Oreillard roux, avec toutefois une forte variabilité pour les deux espèces.  Gîtes hivernaux : milieu souterrain, bâti, ouvrages d'art, fissures de falaises,	Faible

Nom vernaculaire <i>Nom scientifique</i>	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux				Enjeu spécifique	Éléments d'écologie et population observée dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu contextualisé
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Niveau de rareté			
								En chasse : allées forestières, ripisylves et milieux plus ouverts comme prairies avec arbres isolés, vieilles pinèdes, friches, landes, jardins dans un rayon de 2 à 3 km autour du gîte (GCRA, 2014).	Faible
Barbastelle d'Europe <i>Barbastella barbastellus</i>	An. II et IV	Art.2	LC	LC	NT	DZsc	Faible	Espèce à réputation arboricole, mais colonisant une grande variété de gîtes.  Gîtes hivernaux : probablement arboricoles, et souterrains lors des périodes de froid intense et prolongé, également ouvrages d'art et bâti divers.  Gîtes estivaux : cavités arboricoles, gîtes anthropophiles, combles d'églises... En chasse : préférentiellement milieux forestiers, lisières, landes et haies.  L'espèce a été contactée avec une activité forte en été et moyenne en automne, ce qui montre une exploitation intense et régulière de l'aire d'étude, notamment sur ses pourtours qui sont pourvus de haies et de fossés.	
Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i>	An. IV	Art. 2	NT	LC	-	CC	Moyen	Espèce ubiquiste et anthropophile, elle fréquente volontiers les espaces ouverts et boisés, y compris urbains.  Gîtes estivaux et hivernaux : le plus souvent constructions humaines, elle bénéficie des nombreuses anfractuosités des bâtiments, même récents.  En chasse : elle recherche préférentiellement les lisières et canopées, ainsi que des milieux ouverts divers : prairies, friches, parcs...  Sur l'aire d'étude elle présente des niveaux d'activité moyens quelle que soit la saison, avec toutefois assez peu de contacts enregistrés (de 4 à 5 minutes d'activité maximale par nuit), ce qui suggère plutôt une présence en transit à proximité d'éventuels gîtes anthropiques présents dans les zones urbanisées, ce qui contribue à baisser son niveau d'enjeu spécifique.	Faible
Grand Murin <i>Myotis myotis</i>	An. II et IV	Art.2	LC	LC	DZ	C	Faible	Gîtes d'hivernage : gîtes souterrains (mines, grottes, tunnels), gîtes rupestres et plus rarement des ponts et des bâtis.  Gîtes d'estivage : ponts, caves, mines, grottes, combles de bâti.  En parturition : principalement gîtes anthropiques  En chasse, le Grand murin est réputé forestier (forêt de feuillus au sous-bois dégagé) où il chasse des carabes forestiers. L'espèce peut effectuer des déplacements conséquents allant jusqu'à 35 km de distance.  L'analyse bibliographique a montré que l'espèce est présente dans son rayon d'action sur au moins deux sites connus : les Grottes de Cenac et la Carrière de la Lustre, respectivement à 20 et 30 km de l'aire d'étude.  Cette espèce n'a fait l'objet que de très peu de contacts, seulement 4 minutes d'activité sur la totalité des sessions d'enregistrement, ce qui laisse penser que l'espèce est présente uniquement en transit sur l'aire d'étude.	Faible



Nom vernaculaire <i>Nom scientifique</i>	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux				Enjeu spécifique	Éléments d'écologie et population observée dans l'aire d'étude rapprochée	Enjeu contextualisé
	Europe	France	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Niveau de rareté			
Murin de Daubenton <i>Myotis daubentonii</i>	An. IV	Art.2	LC	LC	-	C	Faible	Gîtes estivaux et de transit : préférentiellement ouvrages d'art (ponts, tunnels, viaducs), ainsi que gîtes souterrains (mines, grottes, carrières).  En parturition : ouvrages d'art, cavités souterraines. En hivernage : gîtes souterrains et parfois ouvrages d'art et bâtis. En chasse, elle est généralement sur l'eau, mais également en forêt (GCRA, 2014). Espèce très commune, le Murin de Daubenton est lié à la présence de milieu aquatique (rivières non torrentielles, étangs et lacs).  L'espèce n'a été contactée qu'avec 3 minutes d'activité sur la totalité des sessions d'enregistrement et ne semble donc qu'en transit sur l'aire d'étude. Il est probable que les linéaires de fossés soient utilisés comme territoires de chasse.	Faible
Murin de Natterer / cryptique <i>Myotis nattereri / crypticus</i>	An. IV	Art.2	LC	NT	DZ	C	Moyen	Gîtes d'été et de transit : cavités et interstices arboricoles, ouvrages d'art. Gîtes d'hivernage : cavités et gîtes souterrains divers.  En chasse, l'espèce recherche plutôt les massifs boisés mixtes ou feuillus, les lisières arborées.  Le Murin de Natterer n'a pas été contacté lors des échantillonnages menés en 2023 mais lors des précédents passages en 2020. L'espèce est considérée comme présente, mais probablement uniquement en transit localisé proche des zones boisées sur l'aire d'étude, ce qui justifie un niveau d'enjeu contextualisé abaissé.	Faible
Pipistrelle pygmée <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	An. IV	Art. 2	LC	DD	DZ	PC	Faible	Espèce d'affinité plutôt forestière et méditerranéenne, on suppose une relative progression de sa présence dans la région considérée depuis quelques années. Gîtes estivaux, de transit ou hivernaux : mal connus dans la région, ils peuvent être habituellement anthropiques ou arboricoles.  Elle est contactée habituellement près des grands massifs boisés avec un réseau hydrographique développé.  L'espèce n'a été contactée qu'en automne lors de deux minutes d'activité sur la totalité des sessions d'enregistrement, ce qui démontre une présence en transit plutôt qu'une réelle exploitation du milieu pour la chasse.	Faible

Légende :

- An. II/IV : espèces inscrites aux annexes II et/ou IV de la Directive N° 92/43/CEE du 21/05/92, dite « Directive Habitats ».
- Art. 2 : espèces inscrites à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 : protection des individus et de leurs habitats de reproduction/repos.
- Art. 3 : espèces inscrites à l'article 3 de l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 : protection des individus.
- LRN : La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine (UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2017) : RE : disparu de France métropolitaine ; CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi menacé ; LC : préoccupation mineure ; DD : données insuffisantes ; NA : non applicable ; NE : non évalué.
- LRR : Liste rouge régionale des mammifères (XXXX, 20XX) : RE : disparu au niveau régional ; CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : préoccupation mineure ; DD : données insuffisantes ; NA : non applicable ; NE : non évalué.
- Dét. ZNIEFF : listes d'espèces déterminantes des ZNIEFF, partie Est de la zone biogéographique continentale, vertébrés (Gadoud, 2018) : DZ : espèce déterminante ; DZsc : espèce déterminante sous conditions ; DZc : espèce complémentaire.

**Évaluation des potentialités de gîtes au droit des bâtiments**

Des traces anciennes de chiroptères (guano) ont été trouvées en 2025 en petite quantité de manière localisée dans le bâtiment des douanes (site non-impacté par le projet). On peut supposer que cet indice de présence correspond à un seul individu ayant utilisé le site comme site de repos durant une courte période. Par ailleurs, aucun individu n’a été observé sur le site d’étude.

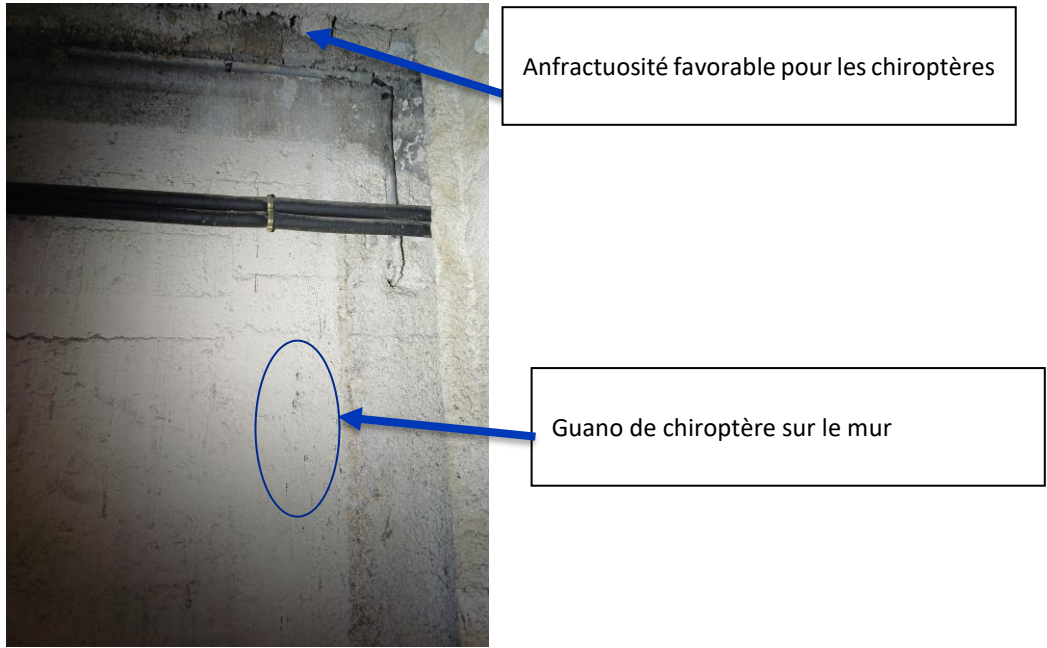


Figure 6 : Traces anciennes de guano (en gris) sur un mur

De plus, la visite des combles de l’aile ouest en 2026 a mis en évidence des passages permettant aux chauves-souris d’entrer dans le bâtiment et de l’utiliser comme gîte. Cependant, compte tenu de la fréquentation importante du site par les pigeons ainsi que la présence de nombreux puits de lumière, ces combles sont peu favorables à ce groupe. Aucun individu n’a été observé en hivernage (janvier 2026) au sein de cet habitat.



Combles présentant des ouvertures favorables pour le passage des chiroptères

**5.3.4 IDENTIFICATION ET ANALYSE DES CONTINUITES ECOLOGIQUES**

Un continuum écologique se caractérise par un ensemble d’espaces plus ou moins naturels dans lesquels les espèces parviennent à accomplir leur cycle de vie en entier. Ces espaces, que l’on nommera « Réservoirs de biodiversité », sont reliés entre eux par des corridors écologiques, permettant ainsi les échanges entre les foyers de peuplement ( vite les problèmes de consanguinité par exemple), mais également la colonisation d’anciens ou de nouveaux foyers de peuplement. L’analyse des continuités écologiques permet de mettre en évidences les différents corridors existants entre les foyers de peuplements, et de déterminer les fonctionnalités. La prise en compte des différents éléments fragmentant est également effectuée lors de cette analyse des continuités.

Par définition, chaque espèce ou groupe d’espèces possède ses propres exigences écologiques. Il existe donc théoriquement autant de continuums écologiques que d’espèces ou groupe d’espèces. Par souci de synthèse et de clarté, 3 grands types de cortèges d’espèces ont été définis, abritant chacun son cortège d’espèces plus ou moins spécialisées :

- Les corridors des milieux boisés, constitués par les différents massifs boisés, bosquets ou encore les bandes boisées ;
- Les corridors des milieux ouverts, qui incluent les prairies, les friches ainsi que les secteurs agricoles ;
- Les corridors des milieux humides, dont font partie les différents cours d’eau, plans d’eau ou marais.

**5.3.4.1 Echelle régionale**

Le Schéma Régional d’aménagement, de développement durable et d’égalité des territoires (SRADDET) de la région Nouvelle-Aquitaine, est un outil d’aménagement durable du territoire. La prise en compte et la remise en état des continuités



écologiques fait partie de ses objectifs. Pour cela il identifie les composantes de la Trames vertes et bleues TVB ainsi que les enjeux régionaux et les priorités régionales.

Le SRADDET actuel a été adopté par l’arrêté n°R75-2024-11-21-00002 du préfet de la région Nouvelle Aquitaine le 18 novembre 2024.

L’aire d’étude éloignée intercepte quatre réservoirs de biodiversité (boisements de conifères et milieux associés, systèmes bocagers, milieux humides, landes) et trois corridors (milieux humides, landes, cours d’eau de la trame bleue).

Le tableau suivant fournit une analyse synthétique de la position du projet par rapport aux continuités écologiques d’importance régionale à l’échelle de l’aire d’étude éloignée.

Tableau 6 : Position de l’aire d’étude éloignée par rapport aux continuités écologiques d’importance régionale

Sous-trame concernée	Composante du réseau écologique régional	Position au sein de l'aire d'étude éloignée
Réservoirs de biodiversité		
Sous-trame des boisements de conifères et milieux associés	Massif des Landes de Gascogne	Ce réservoir de biodiversité s’étend sur la partie ouest de l’aire d’étude éloignée
Sous-trame des systèmes bocagers	Marais du nord de Bordeaux	Ce réservoir de biodiversité intercepte la bordure nord-est de l’aire d’étude rapprochée
Sous-trame des milieux humide	Zones humides du nord de Bordeaux et du Bec d’Ambès	Ce réservoir de biodiversité intercepte l’aire d’étude éloignée d’est en ouest dans sa partie nord.
Sous-trame des landes	Landes du Camp de Souge	Ce réservoir de biodiversité intercepte la partie nord-ouest de l’aire d’étude éloignée
Corridors écologiques		
Sous-trame des milieux humides	Milieux humides (lagunes)	Il s’agit de patch de milieux humides présents sur la partie sud et ouest de l’aire d’étude éloignée
Sous-trame des landes	Linéaire de landes	Il s’agit d’un corridor linéaire de landes qui recoupe l’aire d’étude éloignée dans sa partie ouest.
Sous-trame des milieux humides	La Jalle	Ce corridor traverse l’aire d’étude éloignée de sa partie nord-est jusqu’au centre.
	L’Eau Bourde	Ce corridor est travers l’aire d’étude éloignée dans sa partie sud-est

L’aire d’étude éloignée est traversée par deux cours d’eau de la trame bleu affluent de la Garonne : le cours d’eau de la Jalle et celui de l’Eau Bourde. Le cours d’eau de la Jalle est bordé par un réservoir de biodiversité de la sous trame des milieux humides « Zones humides du nord de Bordeaux et du Bec d’Ambès ». Ces milieux humides liés aux grands hydrosystèmes fluviaux forment des espaces favorables à l’accomplissement du cycle biologique de nombreuses espèces malgré la présence de plusieurs obstacles à la continuité de cette trame bleue.

L’aire d’étude éloignée comprend également les « Landes de Camp de Souge » identifiées comme un réservoir de biodiversité au SRCE. Ces landes sont reliées aux landes voisines par l’intermédiaire d’un corridor écologiques situé dans la portion ouest de l’aire d’étude éloignée.

Plusieurs autres réservoirs de biodiversité et corridors écologiques sont également présents au sein de l’aire d’étude éloignée comme le Massif des Landes de Gascogne et des sous-trame des milieux humides en tant que corridor écologique. Néanmoins, la partie est de l’aire d’étude éloignée est marquée par l’urbanisation. De même, de nombreuses infrastructures de transport sont présentes sur l’ensemble de l’aire d’étude éloignée.



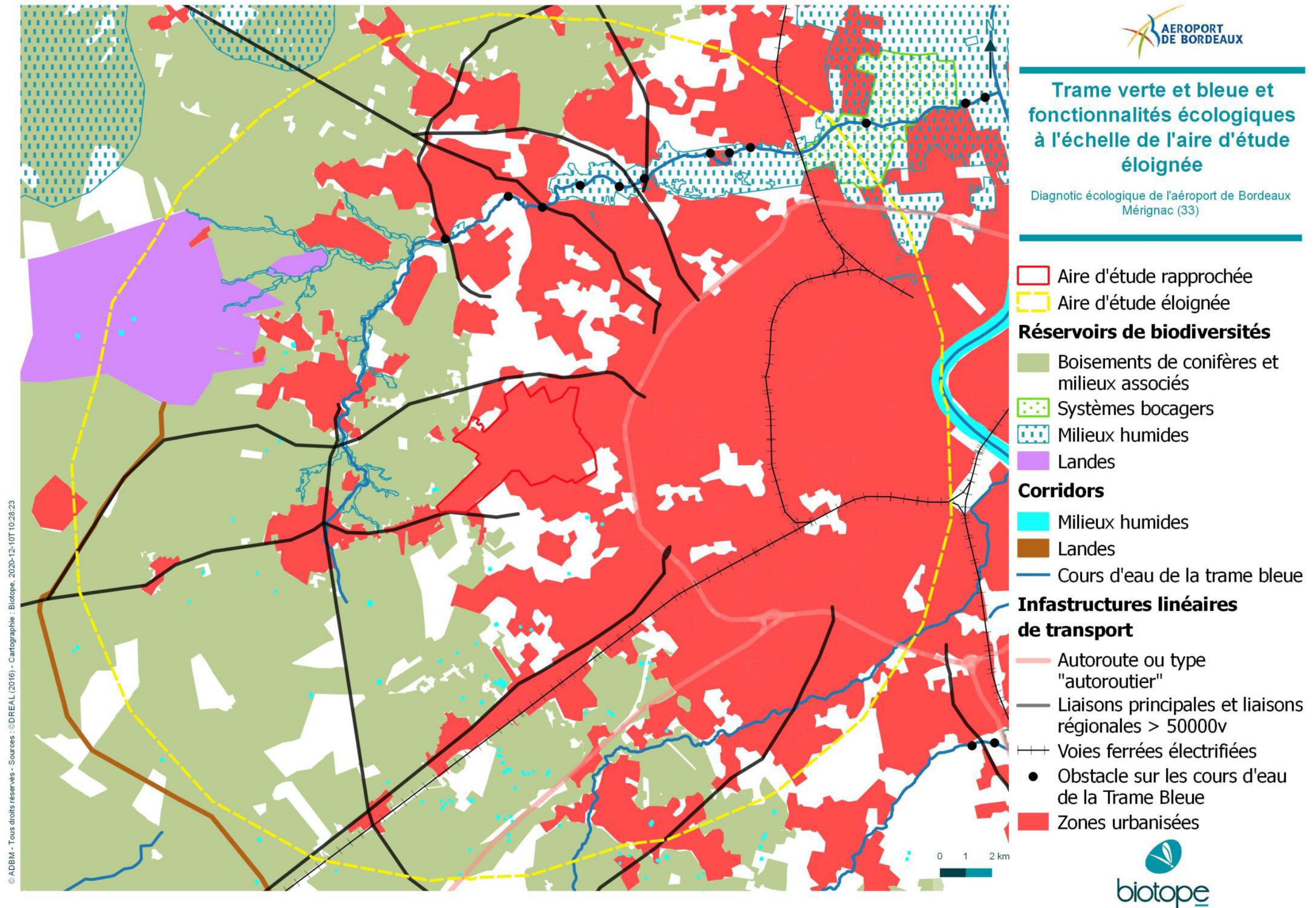


Figure 7 : Extrait de la carte des composantes de la Trame verte et bleue (SRCE Île-de-France)



5.3.4.2 Echelle supra-locale et locale

Le tableau suivant synthétise les continuités écologiques à l’échelle de l’aéroport, sur la base des éléments mis en évidence dans l’état initial. Il met en évidence les principaux corridors ou réservoirs de biodiversité, en s’affranchissant des niveaux d’enjeux liés aux espèces.

Tableau 7 : Principaux milieux et éléments du paysage de l’aire d’étude rapprochée et rôle dans le fonctionnement écologique local

Milieux et éléments du paysage de l’aire d’étude rapprochée	Fonctionnalité à l’échelle de l’aire d’étude rapprochée
Fossés	<p>De nombreux fossés traversent l’aire d’étude rapprochée. Ils peuvent potentiellement servir d’habitats de transit et de chasse pour la Loutre d’Europe. Ils constituent également des habitats de reproduction pour les amphibiens (Crapaud calamite, complexe des Grenouilles vertes, etc..) et les odonates (Agrion de Mercure). Néanmoins, la présence d’Ecrevisse exotique réduit l’attrait de ces milieux.</p> <p>Des oiseaux du cortège des milieux humides et aquatiques tel que le Martin-pêcheur d’Europe, peuvent utiliser ces fossés afin de s’alimenter.</p>
Boisements	<p>Ces milieux peu présents sur l’aire d’étude rapprochée sont dominés par des chênaies acidiphiles pouvant abriter des arbres favorables au gîte des chiroptères et au développement d’insectes saproxylophages patrimoniaux comme le Grand capricorne ou le Lucane cerf-volant.</p> <p>Plusieurs espèces d’oiseaux sont susceptibles de nicher dans ces milieux.</p> <p>Les boisements constituent également des espaces de repos et de transit pour certaines espèces animales (hivernage des amphibiens).</p> <p>Un boisement humide présent à l’ouest de l’aire d’étude rapprochée forme un habitat favorable à la reproduction du Triton marbré et un habitat favorable pour la chasse et le transit du Vison d’Europe et de la Loutre d’Europe</p> <p>Enfin, des boisements de résineux présents sur l’aire d’étude rapprochée constituent des habitats de reproduction pour plusieurs espèces d’oiseaux (Verdier d’Europe, Serin cini...)</p>
Milieux ouverts	<p>Il s’agit pour l’essentiel de prairies et de pelouses, certains de ces habitats constituent des habitats dits d’intérêt communautaire.</p> <p>Ces habitats sont favorables à la nidification de plusieurs espèces d’oiseaux dont l’Alouette des champs et le Busard cendré, ainsi qu’à la reproduction du Lapin de Garenne (espèce patrimoniale).</p> <p>Ces pelouses sont également favorables à la réalisation du cycle biologique complet de certains insectes dont le Cuivré mauvin, espèce patrimoniale.</p> <p>Ces milieux constituent également des espaces de chasse et de transit pour de nombreuses espèces animales (chiroptères, reptiles, mammifères...)</p>

Milieux et éléments du paysage de l’aire d’étude rapprochée	Fonctionnalité à l’échelle de l’aire d’étude rapprochée
Milieux semi-ouverts	<p>Ces milieux sont principalement favorables à la nidification de l’avifaune des milieux semi-ouverts telle que la Linotte mélodieuse, espèce patrimoniale à fort enjeu.</p> <p>Il s’agit également d’habitats favorables pour les reptiles comme la Vipère aspic.</p> <p>Les milieux semi-ouverts constituent également des espaces de repos et de transit pour de nombreuses espèces animales.</p>
Milieux humides	<p>Il s’agit pour l’essentiel de landes humides atlantiques, cet habitat est favorable à la réalisation du cycle biologique de plusieurs espèces d’insectes patrimoniaux dont le Petit Collier argenté et l’Azuré des mouillères en cas de présence de Gentianes.</p> <p>Ces milieux ainsi que les prairies humides sont également utilisés par les amphibiens comme habitats de reproduction.</p> <p>Ces milieux constituent également des espaces de chasse et de transit pour de nombreuses espèces animales (chiroptères, oiseaux, mammifères semi-aquatiques...)</p>
Milieux anthropiques	<p>Milieux représentés par les infrastructures de service de l’aéroport présentent peu d’intérêt pour la faune et la flore. Néanmoins, certains de ces bâtiments sont susceptibles d’être favorables pour la nidification de l’Hirondelle rustique, de l’Hirondelle des fenêtres et du Martinet noir.</p>

Les habitats naturels de l’aire d’étude rapprochée sont le support de plusieurs continuités écologiques à l’échelle locale. Ces continuités sont notamment représentées par les milieux ouverts et semi-ouverts, reliant le site d’étude au massif forestier des Landes de Gascogne servant d’habitat à de nombreuses espèces. Néanmoins, la présence d’une clôture sur l’ensemble du périmètre de l’aire d’étude rapprochée constitue un élément fragmentant et une barrière imperméable au passage de la macrofaune.

L’ensemble des fossés répartis sur l’aire d’étude rapprochée peuvent également servir de support de déplacement et de dispersion de certaines espèces grâce à leur connexion à des cours d’eau et à plus large échelle avec des cours d’eau de la trame bleue et le réservoir de biodiversité : zones humides du nord de Bordeaux et du Bec d’Ambès.

Les zones humides présentes sur l’aire d’étude rapprochée constituent des réservoirs de biodiversité pour les amphibiens et les insectes associés à ces milieux.

La dominance des milieux ouverts sur l’aire d’étude rapprochée, constitue un réservoir de biodiversité important pour l’avifaune en fournissant des habitats favorables à la reproduction mais également des habitats de halte migratoire pour de nombreuses espèces patrimoniales.

A l'échelle du terminal A, aucun élément pouvant s'apparenter à un corridor écologique ou un réservoir de biodiversité n'est présent.



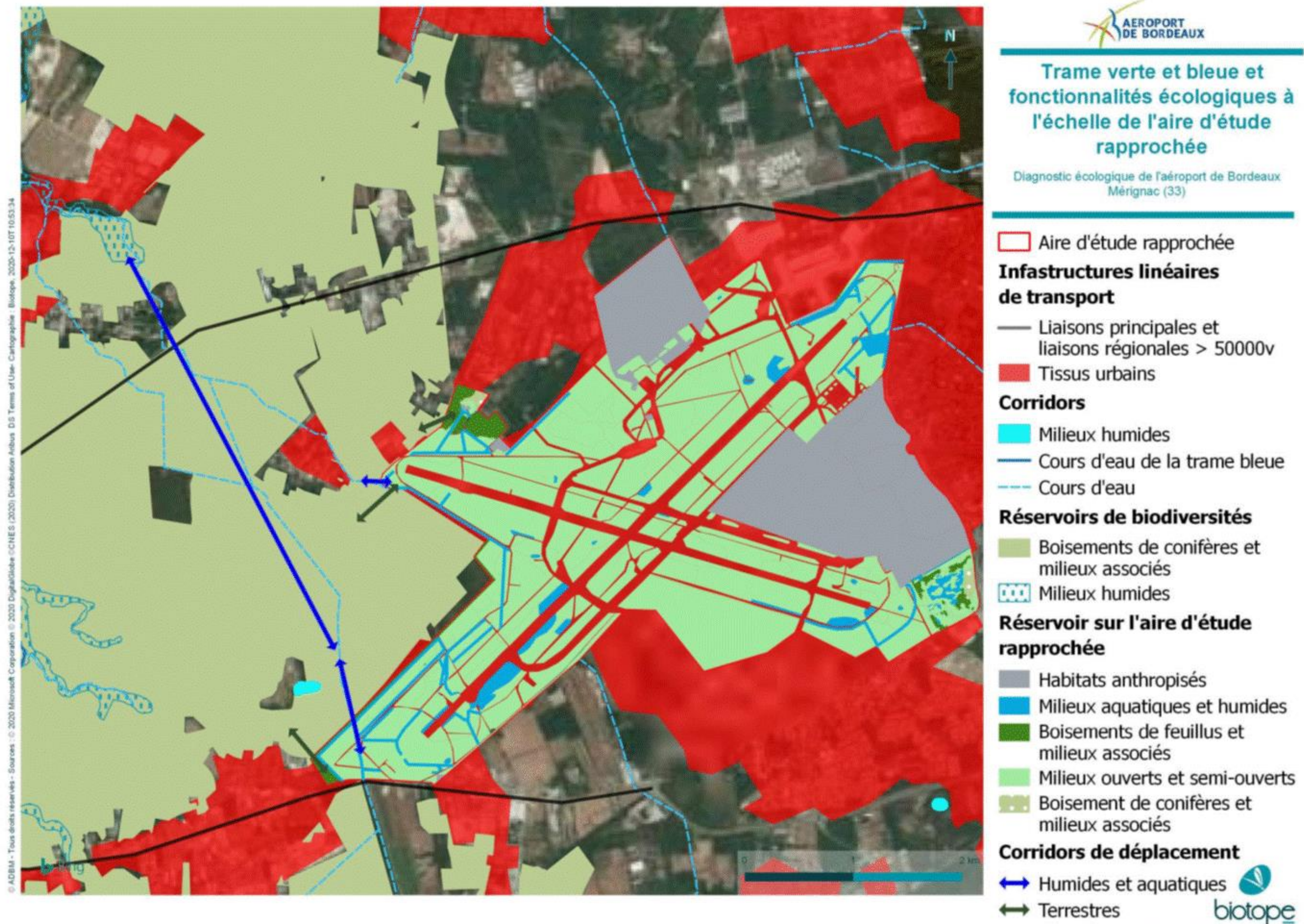


Figure 8 : continuités écologiques à l'échelle du territoire



5.3.5 SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES AU NIVEAU DU TERMINAL A

Le site d’étude présente un intérêt écologique très faible. En effet, la présence d’habitats exclusivement artificiels ne permet pas la présence d’une biodiversité importante. On observe ainsi :

- 0 habitat communautaire et aucun habitat protégé ;
- Aucune espèce floristique remarquable ;
- 6 espèces d’oiseaux remarquables (toutes protégées) ;
- Aucune espèce d’amphibiens ;
- Aucune espèce de reptiles ;
- Aucune espèce de lépidoptères ;
- Aucune espèce d’orthoptères ;
- Aucune espèce de mammifères terrestres ;
- Les chiroptères susceptibles d’utiliser les combles.

Les principaux enjeux écologiques du site sont liés à l’avifaune des milieux anthropiques qui est susceptible d’utiliser les bâtiments existant pour nicher.

Le tableau ci-après dresse le bilan des espèces remarquables et des enjeux écologiques des habitats.

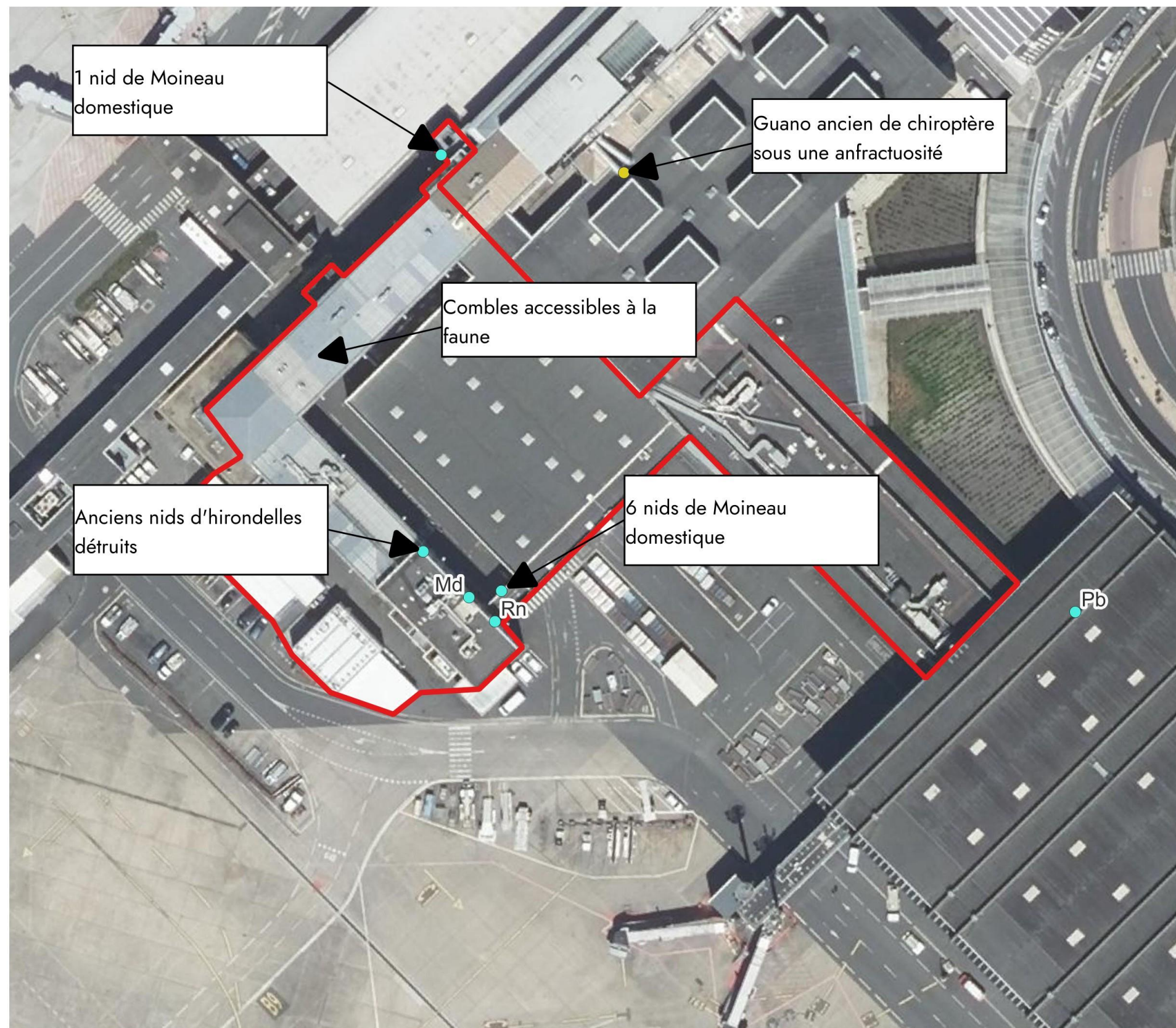
Tableau 8 : Synthèse des enjeux écologiques sur le site

Enjeu contextualisé	Enjeux écologiques sur l’aire d’étude rapprochée	
	Groupes et/ou espèces liés	Localisation/Description
Faible	Habitats anthropiques	Habitats artificiels (bâtiments) présentant un niveau d’enjeu écologique faible.
	Oiseaux du cortège des milieux anthropisés	6 espèces d’oiseaux du cortège des milieux anthropisés patrimoniales et/ou protégées ont été observées au sein de l’aire d’étude rapprochée ou sont considérées comme présentes.
	Chiroptères	Espèces pouvant utiliser les combles comme gîte

La synthèse des espèces et habitats remarquables relevée par Actierra est présentée sur la carte à la page suivante.



# SYNTHÈSE DES ESPÈCES ET HABITATS REMARQUABLES OBSERVÉS AU SEIN DE L'AIRE D'ÉTUDE



## Légende

  Zone d tude écologique

### Groupes taxonomiques

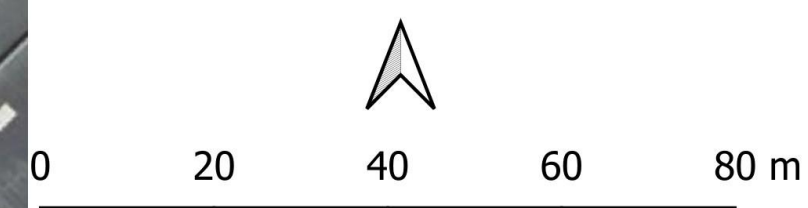
- Avifaune
- Chiropt re

### Abréviations, espèces protégées (P)

Md : Moineau domestique (P)

Pb : Pigeon biset

Rn : Rougequeue noir (P)





## **PARTIE B : ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL ET LA BIODIVERSITE ET MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION ASSOCIEES**

---

## 6 Méthodologie d'évaluation des incidences du projet sur le milieu naturel

### 6.1 METHODOLOGIE D'EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET

L'évaluation des impacts du projet a été réalisée selon la méthode suivante :

- 1- Dans un premier temps, la nature de l'impact du projet sur les espèces et milieux a été déterminée. Elle s'est fondée sur une étude bibliographique qui a permis de dégager les principaux impacts de l'aménagement :
  - Destruction d'habitats d'espèces (effet d'emprise direct sur les habitats des espèces) ;
  - Rupture des corridors de déplacements ;
  - Dérangement/perturbations et pollution du milieu de vie.
- 2- Pour ces différents types d'impacts, l'intensité des répercussions sur les espèces a été évaluée suivant 4 critères explicités ci-après :
  - Sensibilité de l'espèce considérée : Pour chaque espèce, un niveau de sensibilité a été évalué en fonction de sa vulnérabilité et/ou de son statut de rareté (étude des listes rouges locales et nationales).
  - Durée de l'impact : Cette notion fait référence à la dimension temporelle de l'impact et permet d'évaluer la période pendant laquelle les effets du projet seront ressentis sur l'espèce considérée ou son milieu. Cette notion intègre également le temps de récupération de l'espèce affectée. Deux niveaux de durée sont considérés :
    - Permanent : L'impact se fait ressentir de façon permanente pendant toute la durée de vie du projet et/ou est irréversible ;
    - Temporaire : L'impact se fait ressentir de façon continue ou discontinue pendant la phase de construction du chantier et cesse dès la fin de ce dernier.
  - Portée de l'impact : Cette notion exprime la portée des effets engendrés par le projet et fait référence à la distance sur laquelle sera ressenti l'impact. Deux niveaux d'étendues ont été distingués :
    - Portée régionale : l'étendue est régionale si le projet est ressenti sur un vaste territoire ou à une distance importante du projet ;
    - Portée locale : l'étendue est locale si le projet affecte une espèce localisée à l'intérieur ou à proximité directe des emprises.
  - Particularité éthologique ou écologique de l'espèce permettant de moduler l'impact : chaque espèce présente des particularités comportementales ou écologiques, tel son cycle biologique, la rendant plus ou moins sensible à chaque type d'impact. A titre d'exemple, une espèce euryèce (Espèce capable de supporter d'importantes variations de facteurs écologiques, lui permettant de s'adapter et de coloniser un large panel d'habitats.) sera moins affectée par la destruction de son biotope qu'une espèce sténoèce (Espèce possédant une faible capacité de variation des facteurs écologiques et étant liée à des conditions étroites de ceux-ci ; celles-ci sont généralement liées à un habitat précis ) dont le même projet affecterait directement son habitat.
- 3- Le croisement des critères exposés précédemment permet d'évaluer l'intensité de chaque nature d'impact selon 4 niveaux :

Intensité nulle	Intensité faible	Intensité modérée	Intensité forte
L'impact n'occasionne pas de répercussions sur l'espèce concernée, n'altère pas significativement les	L'impact occasionne des répercussions réduites sur l'espèce concernée, engendrant une altération	L'impact occasionne des répercussions non-négligeables sur l'espèce concernée, engendrant une	L'impact occasionne des répercussions fortes sur l'espèce concernée, engendrant une altération

populations et ne remet pas en cause la conservation de l'espèce quelle que soit l'échelle spatio-temporelle considérée. Ceci peut être dû à un impact négligeable, limité dans le temps et local.	non-significative des populations et ne remettant pas en cause la conservation de l'espèce quelle que soit l'échelle spatio-temporelle considérée. Ceci peut être dû à une sensibilité faible de cette espèce, un impact négligeable ou limité dans le temps, ou à une absence d'atteinte aux particularités éthologiques ou écologiques de l'espèce.	altération partielle des populations à l'échelle d'étude considérée, mais sans remettre en cause sa pérennité dans la zone étudiée. Ceci peut être dû à une sensibilité modérée de cette espèce, un impact modéré ou en partie restreint dans le temps, ou à une présence modérée d'atteinte aux particularités éthologiques ou écologiques de l'espèce.	importante des populations et pouvant remettre en cause sa pérennité. Ceci peut être dû à une sensibilité forte de cette espèce, un impact fort ou sur une longue période, ou à une présence forte d'atteinte aux particularités éthologiques ou écologiques de l'espèce.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ainsi, le niveau d'impact brut ou résiduel (après prise en compte des mesures) résulte du croisement entre l'intensité de l'effet et le niveau d'enjeu attribué<sup>1</sup> à chaque groupe :

Intensité de l'effet	Niveau d'enjeu					
	Fort	Assez fort	Modéré	Assez faible	Faible	Très faible
Forte	Fort	Fort	Fort	Modéré	Modéré	Faible
Modérée	Fort	Fort	Modéré	Modéré	Faible	Faible
Faible	Modéré	Modéré	Modéré	Faible	Faible	Faible
Nulle	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul

Ce tableau est utilisé à titre indicatif, c'est un outil d'aide à la décision mais il ne constitue pas notre seule méthodologie d'application d'un niveau d'incidence à un impact. En effet, le niveau d'impact peut faire l'objet d'une modulation à la hausse ou à la baisse suivant l'expertise de l'écologue. Cette expertise prend en compte :

- L'enjeu de l'habitat ;
- Le pourcentage d'emprise sur l'habitat par rapport à la surface totale d'habitat des espèces protégées disponible dans le secteur d'aménagement ;
- L'état de conservation de l'habitat ;
- La mobilité et la capacité de dispersion de l'espèce ;
- La biologie de l'espèce et sa sensibilité aux perturbations ;
- La durée de l'impact ;
- La proportion de la perte surfacique et de la zone prise en compte pour le dérangement ;

<sup>1</sup> L'enjeu a été déterminé lors de la réalisation du diagnostic écologique par le bureau d'étude Confluences.



- La temporalité de l'impact.

Elle peut avoir pour conséquence :

- Une modulation à la hausse du niveau d'impact brut, en particulier pour les espèces à enjeux écologiques assez faible à très faible mais qui au regard de leurs exigences écologiques, sont peu répandues au sein de l'aire d'étude écologique et à ses abords ;
- Une modulation à la baisse du niveau d'impact brut pour les espèces à enjeux écologiques modéré à fort mais peu sensibles au dérangement du fait de la création du projet, et pour lesquelles la part d'habitat non impactée permet d'assurer le maintien de la population à son niveau actuel.

L'évaluation de l'intensité des différents types d'impacts a été réalisée suivant une méthode préétablie et en se basant sur l'état des connaissances actuelles des espèces considérées. Toutefois cette analyse ne peut s'affranchir d'une part d'expertise de la part du bureau d'étude. Cette expertise est menée grâce à la connaissance du contexte écologique local, la connaissance de l'écologie des espèces traitées et le retour d'expérience sur des projets équivalents.

- 1- L'impact global du projet est évalué en prenant en considération l'impact le plus discriminant pour l'espèce. Ainsi, si pour un taxon donné, le projet engendre un impact faible en termes de pollution du milieu de vie, de dérangement et de rupture des corridors mais un impact fort pour la destruction d'habitat, alors l'impact du projet sur l'espèce sera considéré comme fort.
- 2- Si l'analyse révèle l'existence d'impacts significatifs, les mesures environnementales prises sont proportionnées à l'intensité de l'impact dans le but de garantir un projet dont les effets résiduels sur les espèces protégées sont limités au maximum.
- 3- Réévaluation de l'impact en considérant l'effet des mesures prises. Cet impact final est nommé « impact résiduel », amenant par la suite la mise en place de mesures compensatoires proportionnées à ces « impacts résiduels », visant à s'affranchir de tout impact.

Le synoptique présenté ci-dessous résume la méthodologie employée pour évaluer l'incidence du projet sur la faune, la flore et les milieux naturels.

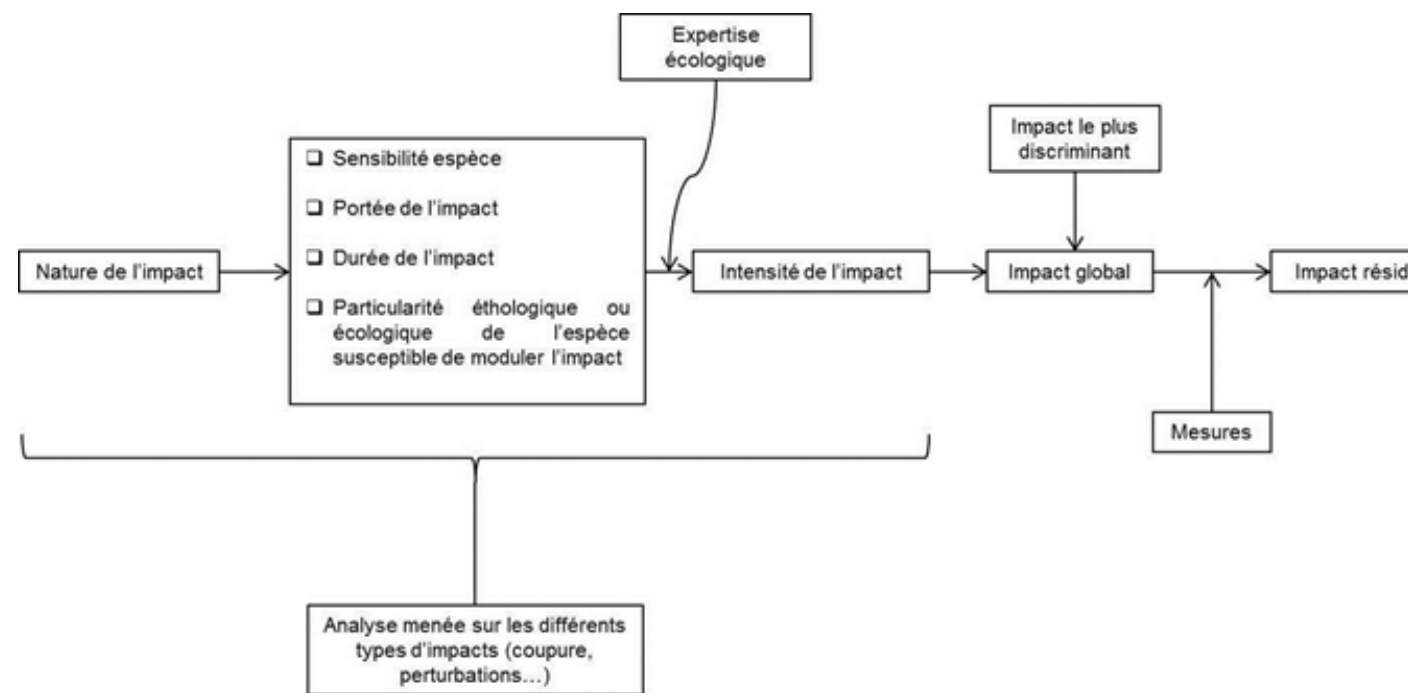


Figure 9 : Présentation de la méthodologie d'évaluation des incidences sur le milieu naturel et la biodiversité

## 6.2 DEFINITION DES EMPRISES IMPACTEES

Les emprises du projet peuvent être distingués en divers éléments :

- Les emprises du projet définitif : ces emprises correspondent à l'ensemble des parcelles inclus dans le projet d'aménagement. Elles correspondent ici aux ailes ouest et sud du terminal A
- Les emprises chantier : ces emprises prennent en compte la base vie, les zones de stockage ainsi que les zones tampon relatives au chantier.

# 7 Evaluation des impacts bruts du projet sur la faune et la flore

## 7.1 IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL EN PHASE TRAVAUX

Le projet de rénovation du terminal A est situé sur le site de l’actuel terminal. Les habitats présents sur site sont par conséquence artificiels.

Ce projet entraine des incidences sur la biodiversité présente sur le site. Ces incidences peuvent être distinguées selon la phase du projet (travaux ou exploitation). Les incidences du projet sur le milieu naturel durant la phase travaux sont détaillées ci-dessous, tandis que les incidences du projet sur le milieu naturel durant la phase d’exploitation sont détaillées dans un second temps.

### 7.1.1 IMPACTS DU PROJET SUR LES CONTINUITES ECOLOGIQUES EN PHASE TRAVAUX

La zone d’étude n’est connectée à aucun élément de la trame verte et bleue locale, on peut considérer qu’en l’absence de mesures spécifiques, les travaux n’engendreront pas d’impacts sur les continuités écologiques.

### 7.1.2 IMPACTS DU PROJET SUR LES HABITATS NATURELS ET LA FLORE EN PHASE TRAVAUX

Vu la nature artificialisée des habitats présents sur la zone d’étude, on peut considérer qu’en l’absence de mesures spécifiques, les travaux n’engendreront pas de destruction des habitats naturels ou la flore.

### 7.1.3 IMPACTS DU PROJET SUR LES AMPHIBIENS EN PHASE TRAVAUX

Aucun impact n’est à attendre sur ce groupe dans le cadre de ce projet.

### 7.1.4 IMPACTS DU PROJET SUR LES REPTILES EN PHASE TRAVAUX

Aucun impact n’est à attendre sur ce groupe dans le cadre de ce projet

### 7.1.5 IMPACTS DU PROJET SUR L’AVIFAUNE EN PHASE TRAVAUX

Le tableau ci-dessous présente les impacts bruts (sans mesures) du projet sur les oiseaux en phase travaux :

Caractéristiques de l’impact			Appréciation de l’impact (sans mesures)	Niveau d’incidence considérée
Nature	Durée	Portée		
Destruction ou dégradation d’habitats	Permanent	Locale	<p>Le projet impacte l’habitat de reproduction de plusieurs espèces d’oiseaux protégés appartenant au cortège des milieux anthropique. Il s’agit de l’Hirondelle de fenêtre (<i>Delichon urbicum</i>) du Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>) et du Rougequeue noir (<i>Phoenicurus ochruros</i>).</p> <p>7 nids de Moineaux domestiques vont être détruit, ainsi que potentiellement 1 nid de Rougequeue noir.</p>	Faible

Caractéristiques de l’impact			Appréciation de l’impact (sans mesures)	Niveau d’incidence considérée
Nature	Durée	Portée		
			De la même manière, des habitats favorables à la nidification de l’Hirondelle de fenêtre vont être détruit (on rappellera qu’aucun nid n’a été observé, seul des traces d’anciennes occupation sont à noter).	
Risque de destruction d’individus	Temporaire	Locale	<p>En l’absence de mesures, les travaux de démolition engendrent potentiellement la destruction d’individus dans l’incapacité de fuir (œufs, poussins).</p> <p>La capacité de déplacement des adultes leur permettra de fuir et de se reporter sur les milieux connexes.</p>	Faible
Dérangement et nuisance (vibrations, bruits, lumières)	Temporaire	Locale	<p>Durant les travaux, le fonctionnement des engins de chantier (passage, manipulation) ainsi que la présence de personnel de chantier est une source de dérangement (bruit, lumière, vibration) important pour les oiseaux, ce qui peut provoquer leur désertion du site et de ses abords directs.</p> <p>Ce dérangement concerner aussi bien les travaux réalisés à l’extérieur qu’en intérieur. En effet, les travaux de curage/désamiantage réalisés en intérieur seront sources de fortes vibrations et perturbations sonores qui pourront se propager à l’extérieur et donc affecté les espèces nichant en extérieur.</p>	Faible

D’après les impacts générés par le projet durant sa phase de chantier sur l’avifaune, l’impact brut est considéré comme faible :

Appréciation de l’impact du projet (sans mesures) sur l’avifaune en phase travaux	Faible
-----------------------------------------------------------------------------------	--------



7.1.6 IMPACTS DU PROJET SUR LES MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES) EN PHASE TRAVAUX

Aucun impact n’est à attendre sur ce groupe dans le cadre de ce projet

7.1.7 IMPACTS DU PROJET SUR LES CHIROPTERES EN PHASE TRAVAUX

Le tableau ci-dessous présente les impacts bruts (sans mesures) du projet sur les chiroptères en phase travaux :

Caractéristiques de l’impact			Appréciation de l’impact (sans mesures)	Niveau d’incidence considérée
Nature	Durée	Portée		
Destruction ou dégradation d’habitats	Permanent	Locale	Le projet impacte des habitats très faiblement favorables (combles présentant des charpentes en bois mais avec luminosité importante et présence de pigeons) au gîte des chiroptères (on rappellera qu’aucun individu n’a été observé). La présence d’individu isolé en transit en période estival ou printanière n’est pas à exclure	Faible
Risque de destruction d’individus	Temporaire	Locale	En l’absence de mesures, les travaux de démolition engendrent potentiellement la destruction d’individus dans l’incapacité de fuir (jeunes).  La capacité de déplacement des adultes leur permettra de fuir et de se reporter sur les milieux connexes.	Faible
Dérangement et nuisance (vibrations, bruits, lumières)	Temporaire	Locale	Durant les travaux, le fonctionnement des engins de chantier (passage, manipulation) ainsi que la présence de personnel de chantier est une source de dérangement (bruit, lumière, vibration) important pour les chiroptères, ce qui peut provoquer leur désertion du site et de ses abords directs.  Ce dérangement concerner aussi bien les travaux réalisés à l’extérieur qu’en intérieur. En effet, les travaux de curage/désamiantage réalisés en intérieur seront sources de fortes vibrations et perturbations sonores qui pourront se propager à l’extérieur et donc affecter les espèces gîtant en extérieur.	Faible

D’après les impacts générés par le projet durant sa phase de chantier sur l’avifaune, l’impact brut est considéré comme faible :

Appréciation de l’impact du projet (sans mesures) sur les chiroptères en phase travaux	Faible
----------------------------------------------------------------------------------------	--------

7.1.8 IMPACTS DU PROJET SUR LES INSECTES EN PHASE TRAVAUX

Aucun impact n’est à attendre sur ce groupe dans le cadre de ce projet

7.1.9 IMPACTS DU PROJET SUR LES ZONES HUMIDES EN PHASE TRAVAUX

Aucun impact n’est à attendre sur les zones humides dans le cadre de ce projet

7.1.10 CONCLUSION SUR LES IMPACTS BRUTS DU PROJET EN PHASE TRAVAUX SUR LA BIODIVERSITE

Le tableau ci-après présente une synthèse des incidences brutes du projet en phase travaux sur les différents groupes relatifs à la biodiversité :

Tableau 9 : Tableau de synthèse des incidences brutes du projet en phase travaux sur la biodiversité

Taxon/milieu impacté	Niveau d’incidence brute
Continuités écologiques	Nul
Habitats naturels et flore	Nul
Amphibiens	Nul
Reptiles	Nul
Avifaune	Faible
Mammifères (hors chiroptères)	Nul
Chiroptères	Faible
Insectes	Nul
Zones humides	Nul

En l’absence de mesures d’évitement et de réduction, les principaux impacts en phase travaux à attendre concernent les oiseaux et les chiroptères. En effet, les travaux vont impacter les habitats de reproduction de passereaux à enjeux (Moineau domestique et Rougequeue noir) ainsi que des sites de gîte potentiel pour les chauves-souris (combles).

7.2 IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL EN PHASE EXPLOITATION

La phase exploitation correspond à l’usage du terminal A après sa rénovation. L’activité sera équivalente à ce qu’elle était avant les travaux.

7.2.1 IMPACTS DU PROJET SUR LES CORRIDORS ECOLOGIQUES EN PHASE EXPLOITATION

La zone d’étude n’est connectée à aucun élément de la trame verte et bleue locale, on peut considérer que l’exploitation n’engendreront pas d’impacts sur les continuités écologiques.

7.2.2 IMPACTS DU PROJET SUR LES HABITATS NATURELS ET LA FLORE EN PHASE EXPLOITATION

Aucun impact n’est à attendre sur les habitats naturels et la flore dans le cadre de ce projet.

7.2.3 IMPACTS DU PROJET SUR LES AMPHIBIENS EN PHASE EXPLOITATION

Aucun impact n’est à attendre sur ce groupe en phase exploitation du projet.

7.2.4 IMPACTS DU PROJET SUR LES REPTILES EN PHASE EXPLOITATION

Aucun impact n’est à attendre sur ce groupe en phase exploitation du projet.

7.2.5 IMPACTS DU PROJET SUR L’AVIFAUNE EN PHASE EXPLOITATION

Aucun impact n’est à attendre sur ce groupe en phase exploitation du projet.

7.2.6 IMPACTS DU PROJET SUR LES MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES) EN PHASE EXPLOITATION

Aucun impact n’est à attendre sur ce groupe en phase exploitation du projet.

7.2.7 IMPACTS DU PROJET SUR LES CHIROPTERES EN PHASE EXPLOITATION

Aucun impact n’est à attendre sur ce groupe en phase exploitation du projet.

7.2.8 IMPACTS DU PROJET SUR LES INSECTES EN PHASE EXPLOITATION

Aucun impact n’est à attendre sur ce groupe en phase exploitation du projet.

7.2.9 IMPACTS DU PROJET SUR LES ZONES HUMIDES EN PHASE EXPLOITATION

Aucun impact n’est à attendre sur les zones humides dans le cadre de ce projet



7.2.10 CONCLUSION SUR LES IMPACTS BRUTS DU PROJET EN PHASE EXPLOITATION SUR LA BIODIVERSITE

Le tableau ci-après présente une synthèse des incidences brutes du projet en phase exploitation sur les différents groupes relatifs à la biodiversité :

Tableau 10 : Tableau de synthèse des incidences brutes du projet en phase exploitation sur la biodiversité

Taxon/milieu impacté	Niveau d'incidence brute
Continuités écologiques	Nul
Habitats naturels et flore	Nul
Amphibiens	Nul
Reptiles	Nul
Avifaune	Nul
Mammifères (hors chiroptères)	Nul
Chiroptères	Nul
Insectes	Nul
Zones humides	Nul

Aucun impact n'est pressenti pour la phase exploitation de ce projet.

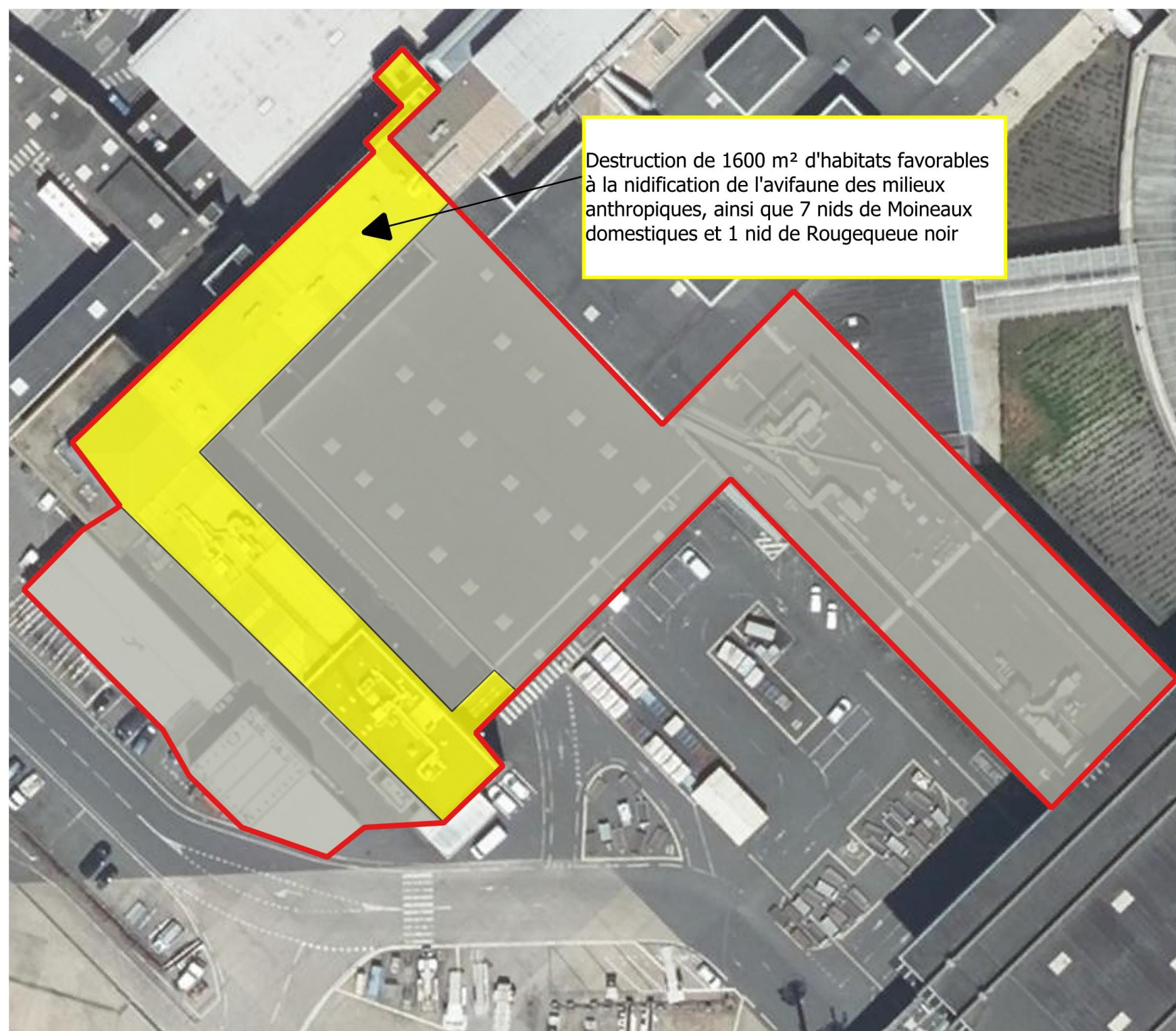
7.3 CONCLUSION SUR LES IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL ET LA BIODIVERSITE

Le tableau ci-après présente une synthèse des incidences brutes du projet selon ses différentes phases, ainsi que son incidence générale sur les différents groupes relatifs à la biodiversité :

Tableau 11 : Tableau de synthèse des incidences brutes du projet sur la biodiversité

Taxon/milieu impacté	Niveau d'incidences brutes		
	Phase de travaux	Phase d'exploitation	Incidence générale du projet
Continuités écologiques	Nul	Nul	<b>Nul</b> Aucune incidence n'est à attendre sur les continuités écologiques.
Habitats naturels et flore	Nul	Nul	<b>Nul</b> Aucune incidence n'est à attendre sur les habitats naturels et la flore.
Amphibiens	Nul	Nul	<b>Nul</b> Aucune incidence n'est à attendre sur les amphibiens.
Reptiles	Nul	Nul	<b>Nul</b> Aucune incidence n'est à attendre sur les reptiles.
Avifaune	Faible	Nul	<b>Faible</b> Le projet engendrera la destruction de 1600 m² d'habitats favorables à l'avifaune des milieux anthropiques. 7 nids de Moineaux domestiques ( <i>Passer domesticus</i> ) seront détruits, ainsi que potentiellement 1 nid de Rougequeue noir ( <i>Phoenicurus ochruros</i> ). Les façades des ailes ouest et sud ont accueilli des nids d'Hirondelles de fenêtre ( <i>Delichon urbicum</i> ) par le passé. Celles-ci seront aussi détruites au cours du projet.
Mammifères (hors chiroptères)	Nul	Nul	<b>Nul</b> Aucune incidence n'est à attendre sur les mammifères terrestres.
Chiroptères	Faible	Nul	<b>Faible</b> Le projet engendrera la destruction de 1500 m² d'habitats moyennement favorables au gîte des chauves-souris (combles des ailes ouest et sud).
Insectes	Nul	Nul	<b>Nul</b> Aucune incidence n'est à attendre sur les insectes.
Zones humides	Nul	Nul	<b>Nul</b> Aucune incidence n'est à attendre sur les zones humides.

Les principaux impacts bruts associés au projet de rénovation du terminal A portent sur le risque de destruction d'individus appartenant aux groupes de l'avifaune et des chiroptères, ainsi que la destruction ou la dégradation d'habitats naturels favorables au gîte, à la nidification ou à l'alimentation des groupes.



## Légende

Emprise impactée

### Niveau d'impact

Faible

Nul

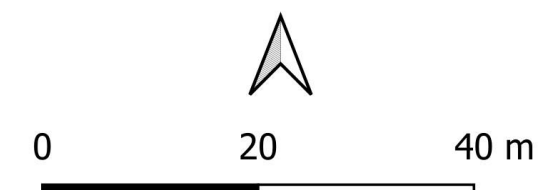


Figure 10 : Impacts bruts du projet sur le milieu naturel



## 8 Présentation détaillée des mesures d'évitement et de réduction

### 8.1 LA DEMARCHE « EVITER, REDUIRE, COMPENSER » (ERC)

Dans sa « Doctrine relative à la séquence éviter réduire compenser les impacts sur le milieu naturel »<sup>2</sup> le ministère de l'écologie précise que les enjeux environnementaux font partie des données de conception des projets au même titre que les autres éléments techniques, financiers, etc. Cette conception s'attache ainsi tout d'abord à éviter les effets sur l'environnement, y compris au niveau des choix fondamentaux liés au projet (nature du projet, localisation, voire opportunité). Cette phase est essentielle et préalable à toutes les autres actions consistant à minimiser les effets environnementaux du projet, c'est-à-dire à réduire au maximum ces effets et en dernier lieu, si besoin, à compenser les effets résiduels après évitement et réduction. C'est en ce sens et compte-tenu de cet ordre que l'on parle de séquence « Éviter, Réduire, Compenser ».

La démarche ERC concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement, et notamment la biodiversité, car une absence de perte nette de biodiversité est désormais visée pour tous les projets. La démarche s'applique, de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de plans, programmes et projets dans le cadre des procédures administratives de leur autorisation (étude d'impact et autorisation environnementale notamment).

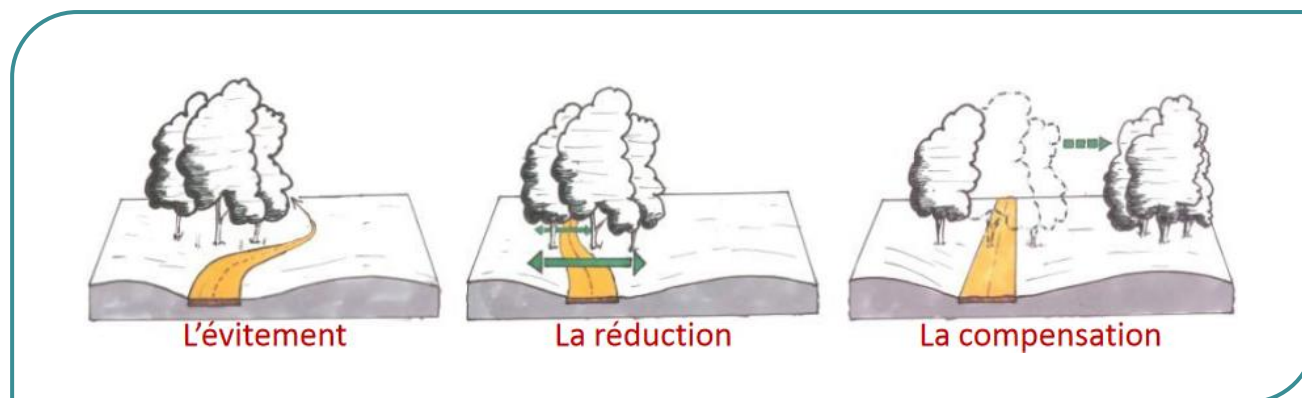


Figure 11 : Représentation de la démarche ERC (Evitement, réduction, compensation)

#### 8.1.1 EVITER

Pour concevoir un projet de moindre impact environnemental, la démarche ERC recommande que « les procédures de décision publique doivent permettre de privilégier les solutions respectueuses de l'environnement, en apportant la preuve qu'une décision alternative plus favorable à l'environnement est impossible à coût raisonnable et de limiter la consommation des surfaces agricoles, forestières et naturelles. Dans cet esprit, on privilégie les espaces déjà artificialisés dans le choix d'implantation du projet, lorsque c'est possible. Il est souhaitable que le projet déposé soit celui présentant, au regard des enjeux en présence, le moindre impact sur l'environnement à coût raisonnable ».

Les mesures de suppression ou d'évitement s'inscrivent dans la mise au point d'un projet avec la recherche du tracé ou des aménagements de moindre effet sur l'environnement. Ces mesures sont donc généralement mises en œuvre ou intégrées dans leur conception :

- Soit en raison du choix d'un parti d'aménagement qui permet d'éviter un effet jugé intolérable sur l'environnement et la santé humaine ;

- Soit en raison de choix technologiques permettant de supprimer des effets à la source (utilisation d'engins ou de techniques de chantier particuliers par exemple).

#### 8.1.2 REDUIRE

Selon la démarche ERC, « ... la réduction intervient dans un second temps, dès lors que les impacts négatifs sur l'environnement n'ont pu être pleinement évités. Ces impacts doivent alors être suffisamment réduits, notamment par la mobilisation de solutions techniques de moindre impact à un coût raisonnable, pour ne plus constituer que des impacts négatifs résiduels les plus faibles possibles ».

Les mesures de réduction (on parle aussi de mesures correctives ou mesures d'atténuation) sont mises en œuvre quand un effet négatif ou dommageable ne peut être supprimé totalement lors de la conception du projet. Elles visent à atténuer les effets négatifs d'un projet sur le lieu et au moment où ils se développent. Elles concernent par exemple (liste non exhaustive) :

- La conception technique du projet tels que les bassins de traitement ou de rétention des eaux ;
- La phase chantier avec le calendrier de sa mise en œuvre et son déroulement ;
- L'exploitation et l'entretien des aménagements (mise au point de règles d'exploitation et de gestion spécifiques).

#### 8.1.3 COMPENSER

La démarche ERC recommande enfin que « lorsque le projet n'a pas pu éviter les enjeux environnementaux majeurs et lorsque les effets n'ont pas été suffisamment réduits, c'est-à-dire qu'ils peuvent être qualifiés de significatifs, il est nécessaire de définir des mesures compensatoires. [...] Les mesures compensatoires ont pour objet d'apporter une contrepartie aux effets résiduels négatifs du projet (y compris les effets résultant d'un cumul avec d'autres projets) qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits. »

Les mesures compensatoires ont pour objet d'apporter une contrepartie aux impacts résiduels négatifs du projet. Elles doivent permettre de maintenir, voire le cas échéant d'améliorer, la qualité environnementale des milieux concernés à l'échelle territoriale pertinente.

Elles sont nécessaires lorsque le projet n'a pas pu éviter complètement les enjeux environnementaux majeurs et lorsque les impacts n'ont pas été suffisamment réduits, c'est-à-dire que les impacts résiduels peuvent être qualifiés de significatifs. La qualification des impacts résiduels comme significatif ou non, est faite au regard des règles propres à chaque réglementation ou à défaut, en fonction d'une analyse propre.

En effet, lorsqu'un projet porte préjudice aux milieux naturels et aux espèces associées, il est indispensable de proposer des mesures compensatoires si des impacts résiduels sont évalués après application des mesures d'évitement et de réduction. Il s'agit d'offrir des contreparties à des effets dommageables non réductibles, mesures exigées au titre de l'article L 122-1 à L 122-3 du Code de l'Environnement.

D'après les documents de recommandations du ministère de l'environnement, les mesures compensatoires pour la biodiversité doivent, entre autres :

- Viser une logique de perte « zéro » de biodiversité, voire augmenter la qualité écologique globale,
- Concerner préférentiellement des actions en relation directe avec les dégradations constatées, se situer le plus proche possible du projet pour répondre à une cohérence territoriale,
- Rechercher une cohérence entre les surfaces des sites dégradés avec les surfaces compensatrices,
- Ou encore être mises en œuvre le plus rapidement possible.

<sup>2</sup> Doctrine relative à la démarche éviter, réduire, compenser les impacts sur le milieu naturel, ministère de l'Écologie, du développement durable, des transports et du logement, mars 2012.

Ces mesures conçues de manière à produire des effets qui présentent un caractère pérenne lorsque l’impact compensé est permanent, et sont mises en œuvre en priorité à proximité fonctionnelle du site impacté.

Elles doivent permettre de maintenir, voire le cas échéant, d’améliorer la qualité environnementale des milieux concernés à l’échelle territoriale pertinente.

Les mesures compensatoires ne sont pas des mesures financières mais de travaux, de pratiques, de gestion (conservatoire et/ou de restauration) ou de processus immatériels (exemple : formation ou sensibilisation des usagers ou gestionnaires des sites). Elles peuvent ainsi se définir comme tous travaux, actions et mesures :

- Ayant pour objet d'apporter une contrepartie aux conséquences dommageables qui n'ont pu être évitées ou suffisamment réduites ;
- Justifiés par un impact direct ou indirect clairement identifié et évalué ;

S’exerçant dans la même thématique, ou dans un thème voisin, que celui impacté par le projet ;

- Intégrés au projet mais pouvant être localisés, s'il s'agit de travaux, hors de l'emprise finale du projet et de ses aménagements connexes.
- Ainsi, la séquence ERC pour la biodiversité pour laquelle une absence de perte nette est visée, peut être résumée par le bilan suivant :

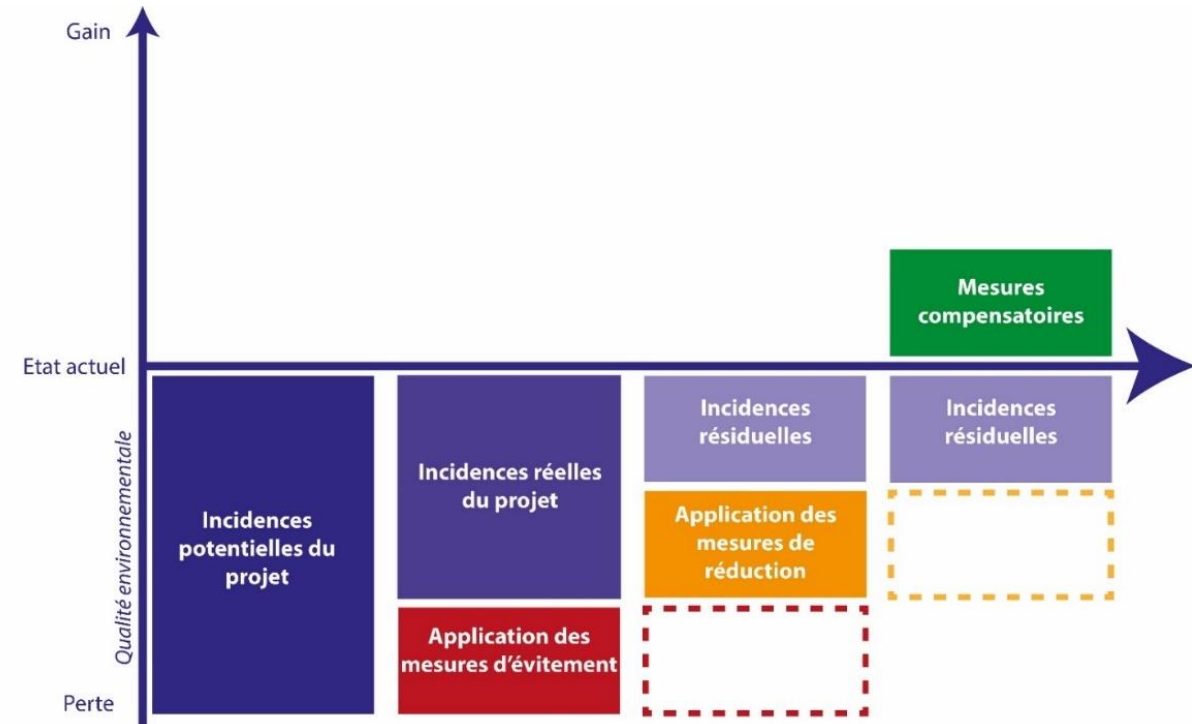


Figure 12 : Bilan de la séquence ERC (source : Ministère de la transition écologique et solidaire, 2017, adaptation : Ingérop)

Lorsque c’est nécessaire, le maître d’ouvrage s’engage donc à mettre en œuvre des mesures visant à éviter, réduire ou, le cas échéant, compenser ces impacts. Elles sont précisées à la suite de la description des incidences pour chaque aspect de l’environnement générale dans des encadrés spécifiques. Les modalités de suivi garantissant leur pérennité sont spécifiées

dans la partie réservée aux mesures ERC et présentées sous le formalisme des fiches du « Guide d’aide à la définition des mesures ERC »<sup>3</sup> Thema du CEREMA.

<sup>3</sup> Guide disponible à l’adresse suivante : <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Th%C3%A9matique%20Guide%20d%E2%80%99aide%20%C3%A0%20la%20d%C3%A9finition%20des%20mesures%20ERC.pdf>

8.2 MESURES D’EVITEMENT

Les mesures d’évitement constituent la première étape dans la conception technique du projet selon la doctrine ERC.

Les mesures d’évitement permettent d’éviter le dommage dès la conception du projet, impliquant parfois une modification du projet initial. Elles sont à privilégier, tout particulièrement lorsqu’un site à enjeu environnemental majeur ou fort est concerné. Il peut s’agir par exemple de modifier l’implantation du projet lors de sa conception pour éviter une zone présentant des enjeux écologiques telles que les zones humides, les habitats d’espèces protégées, etc.

Aucune mesure d’évitement ne peut être mise en place pour ce projet. En effet, la démolition du terminal A est l’objet du projet, et ne peut donc être déplacé géographiquement.

Par ailleurs, le projet est réalisé dans un espace et en temps contraint afin de permettre le maintien de l’utilisation du bâtiment par les voyageurs. De ce fait il n’a pas été possible d’adapter les périodes de démolitions des bâtiments au période de moindre impact écologiques pour a faune. C’est pourquoi il est proposé la mise en œuvre de défavorabilisation avant le mois de mars (avant le début de la période de nidification) (voir point suivant).

8.3 MESURES DE REDUCTION

Lorsque des impacts négatifs sur l’environnement n’ont pu être pleinement évités, il convient de réduire les dégradations restantes par la mise en œuvre de mesures techniques de minimisation dites mesures de réduction. Ces mesures de réduction concernent :

- La phase de chantier (par exemple : adaptation de la période de réalisation des travaux pour réduire les impacts sur la reproduction ou l’hibernation de certaines espèces) ;
- L’ouvrage ou le projet lui-même (par exemple : la mise en place de dispositifs de franchissement de route par la faune, ou encore le choix de réaliser un ouvrage d’art plutôt qu’un remblai).

Le tableau ci-dessous reprend les différentes mesures de réduction qui seront mises en œuvre afin de limiter les impacts du projet sur le milieu naturel :

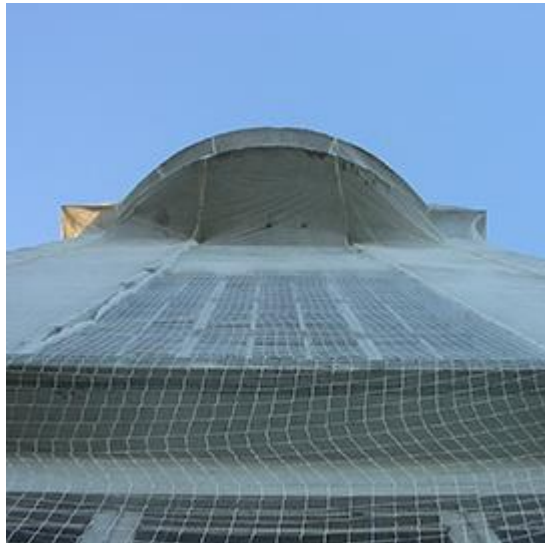
Codification	Intitulé
Mesures de réduction en phase de travaux	
MRT1	Mesures environnementales de défavorabilisation en phase chantier

La mesure de réduction envisagée dans le cadre de la présente étude est présentée ci-après.

8.3.1 MESURES DE REDUCTION EN PHASE TRAVAUX

8.3.1.1 MRT1 - Mesures de défavorabilisation en phase chantier

Le tableau suivant présente la mesure de réduction en phase travaux n°1 (MRT1), consistant à rendre défavorable des habitats propices à l’installation d’espèces protégées sur le site en phase chantier.

MRT1 – Mesure de défavorabilisation en phase chantier				
Réduction technique en phase travaux				
E	R	C	A	R2.1i – Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation
Espèces cibles		Avifaune du cortège des milieux anthropiques, Chiroptères		
Autres espèces bénéficiaires		-		
Objectifs recherchés		Empêcher l'installation d'oiseaux sur le bâtiment démolé afin d'éviter la destruction accidentelle d'individus		
<p><a href="#">Descriptif plus complet</a></p> <p><u>Habitats favorables à l'avifaune</u></p> <p>Cette mesure consiste à rendre défavorable des habitats pour le moment propices à l'installation d'espèces protégées (Moineau domestique, Rougequeue noir, Hirondelle de fenêtre) sur les bâtiments à démolir.</p> <p>Pour ce faire, des filets (maille de 20 mm maximum) seront installés sur l'ensemble des façades sensibles. Le même type de filet sera déployé sous la passerelle afin d'en interdire l'accès à l'avifaune.</p> <div></div> <p><i>Exemple de filet (source ALTELA)</i></p>				



Mrt1 – Mesure de défavorabilisation en phase chantier
Réduction technique en phase travaux
<div></div> <p><i>Façades sensibles nécessitant un filet (en rouge)</i></p> <p>Enfin, les éléments en toiture susceptibles d’accueillir des nids seront aussi traité (mise en place de picots ou de planche pour empêcher toute installation).</p> <p><u>Habitats favorables aux chiroptères</u></p> <p>Cette mesure consiste à rendre défavorable des habitats pour le moment propices à l’installation de chauves-souris sur les bâtiments à démolir.</p> <p>Les combles des ailes sud et ouest sont favorables au gîte des chiroptères, et présentent des ouvertures leur permettant l’accès. Il convient de boucher celles-ci afin d’éviter toute présence d’espèce lors des interventions, et ainsi d’empêcher leur destruction. Les ouvertures pourront être comblées à l’aide de géotextiles, de planches ou de mousse expansive.</p> <p>Cette mesure sera déployée avant le 1<sup>er</sup> mars 2026 afin d’empêcher toute installation de l’avifaune. Un passage d’écologue sera réalisé avant l’obturation des ouvertures afin de s’assurer de l’absence d’individus. Cette mesure permettra donc de se prémunir de la destruction d’individus lors de la démolition des bâtiments.</p> <p>Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance</p>

Mrt1 – Mesure de défavorabilisation en phase chantier
Réduction technique en phase travaux
Ensemble des zones favorables à l’installation d’espèces d’oiseaux protégés.
<p>Modalités de suivi envisageables</p> <p>Un écologue réalisera une visite du site pour indiquer les zones sensibles à défavorabiliser, puis viendra dans un second temps constater la bonne mise en œuvre de la mesure en amont de la démolition.</p>
<p>Coût</p> <p>Pose des filets : 28 000 € hors taxes</p>

8.3.2 COUT DES MESURES DE REDUCTION

L'estimation du coût de la mise en œuvre des mesures de réduction est présentée dans le tableau suivant.

N°	Opération	Quantité	Cout total (HT)
Mrt1	Mesure de défavorabilisation en phase chantier	1 ens	28 000 € HT
TOTAL			28 000 € HT

## 9 Evaluation des impacts résiduels du projet sur la faune et la flore

---

### 9.1 EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS

Le besoin en mesure compensatoire est défini en fonction des impacts résiduels qui n'ont pas pu être réduits significativement après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction.

Sont considérés comme impacts définitifs la perte de toutes les surfaces par effet d'emprises de l'aménagement, ainsi que celle des fonctionnalités écologiques ne pouvant plus être remplies par le site d'origine.

A la suite de la mise en place de ces mesures, les impacts bruts mesurés précédemment sont réduits à des impacts résiduels. Les groupes présentant un impact résiduel significatif (faible, modéré, fort) entraînent alors la mise en place de mesure de compensation.

La compensation d'un habitat ou d'une fonctionnalité écologique consiste alors à créer ou restaurer une surface d'habitat fonctionnel, c'est-à-dire offrant à la fois des milieux de reproduction, d'alimentation et de refuge.

Ainsi, les tableaux suivants présentent, par groupe, la synthèse des impacts résiduels du projet sur les habitats d'espèces et les fonctionnalités, et expriment la nécessité ou non de mettre en place une compensation.



Tableau 12 : Evaluation des impacts résiduels et nécessité de mesures de compensation

Groupe	Enjeu écologique	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Justification de l'impact résiduel	Impact résiduel	Nécessité de mesures de compensation
Avifaune des milieux anthropiques	Faible	Faible	MRT1 - Mesures environnementales de défavorabilisation en phase chantier	<p>L'impact du projet porte principalement sur la destruction d'habitats et d'individus. Le projet va engendrer des travaux de démolition, impliquant la destruction d'habitats favorable à la faune des milieux anthropiques. 7 nids de moineaux ainsi qu'un nid de rougequeue seront impactés.</p> <p>La mesure environnementale de défavorabilisation en phase chantier (MRT1), permet de limiter la destruction d'individu de l'avifaune de milieux anthropiques.</p> <p>Cette mesure ne permet cependant pas d'éliminer totalement les impacts sur ce groupe, puisque les habitats de nidification seront de toute manière détruits.</p>	Faible	OUI
Chiroptères	Faible	Faible	MRT1 - Mesures environnementales de défavorabilisation en phase chantier	<p>L'impact du projet porte principalement sur la destruction d'habitats très faiblement favorables aux chiroptères (combles).</p> <p>La mesure environnementale de défavorabilisation en phase chantier (MRT1), permet d'éviter toute destruction d'individu qui pourrait transiter dans le bâtiment en période printanière/ estivale.</p> <p>Compte tenu du caractère assez peu favorable du bâti et des mesures mises en œuvre, aucun impact résiduel sur ce groupe n'est à attendre.</p>	Non significatif	NON

9.2 SYNTHESE DES IMPACTS RESIDUELS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL ET LA BIODIVERSITE

Le tableau suivant présente la synthèse des impacts résiduels sur les habitats et les espèces :

Tableau 13 : Surfaces d'impacts résiduels sur les habitats et les espèces

Milieux	Espèce / Groupe
Milieux anthropiques	Avifaune des milieux anthropiques (Moineau domestique, Rougequeue noir, Hirondelle de fenêtre)

Un impact résiduel significatif est considéré vis-à-vis de l’avifaune des milieux anthropique du fait de la destruction de 1600 m² de bâtiments abritant 7 nids de Moineau et 1 nid de Rougequeue. Ces milieux sont favorables à la nidification du Moineau domestique et du Rougequeue noir. L’impact résiduel sur l’Hirondelle des fenêtres n’est pas jugé significative et suffisamment caractérisé en l’absence de nids récents observés (destruction d’habitat favorable uniquement)

# 10Présentation des impacts sur les espèces protégées

## 10.1 JUSTIFICATION DES ESPECES DE LA FLORE PROTEGEES RETENUES DANS LA DEMANDE DE DEROGATION

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des espèces de la flore protégées identifiées au sein de l'aire d'étude rapprochée et justifie les raisons ayant conduits à les prendre, ou non, en compte dans la présente demande de dérogation.

Tableau 14 : Flore protégée identifiée au sein de l'aire d'étude

Groupe	Espèces	Justification de l'impact brut	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Justification de l'impact résiduel	Impact résiduel	Nécessité de dérogation
Flore	Aucune espèce protégée de la flore n'a été inventoriée lors des investigations de terrain.						NON



10.2 JUSTIFICATION DES ESPECES DE LA FAUNE PROTEGEES RETENUES DANS LA DEMANDE DE DEROGATION

10.2.1 IDENTIFICATION DES ESPECES PROTEGEES DE L’AVIFAUNE CONCERNEES PAR LA DEMANDE DE DEROGATION

Le tableau ci-dessous récapitule l’ensemble des espèces de l’avifaune protégées identifiées au sein de l’aire d’étude rapprochée et justifie les raisons ayant conduits à les prendre, ou non, en compte dans la présente demande de dérogation.

Tableau 15 : Avifaune protégée identifiée au sein de l'aire d'étude

Groupe	Espèces	Justification de l’impact brut	Impacts bruts	Mesures d’évitement et de réduction	Justification de l’impact résiduel	Impact résiduel	Nécessité de dérogation
Cortège des milieux anthropiques	Rougequeue noir ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	Les emprises directes du projet entraînent une destruction de bâtiments favorables à la nidification de ces espèces. De plus, il existe un risque de dérangement et d’effarouchement pendant la phase de chantier.	Faible	MRT1 - Mesure de défavorabilisation en phase chantier	La mesure de réduction évite la destruction d’individu, mais n’empêche pas la perte d’habitats pour ces espèces.  De plus, elle n’empêche pas la destruction de 7 nids de Moineaux ainsi que potentiellement 1 nid de Rougequeue.	Faible	OUI
	Moineau domestique ( <i>Passer domesticus</i> )						
	Hirondelle de fenêtre ( <i>Delichon urbicum</i> )						

10.2.2 IDENTIFICATION DES ESPECES PROTEGEES D’AMPHIBIENS CONCERNEES PAR LA DEMANDE DE DEROGATION

Le tableau ci-dessous récapitule l’ensemble des espèces d’amphibiens protégées identifiées au sein de l’aire d’étude rapprochée et justifie les raisons ayant conduits à les prendre, ou non, en compte dans la présente demande de dérogation.

Tableau 16 : Amphibiens protégés identifiés au sein de l'aire d'étude

Groupe	Espèces	Justification de l’impact brut	Impacts bruts	Mesures d’évitement et de réduction	Justification de l’impact résiduel	Impact résiduel	Nécessité de dérogation
Amphibiens	Aucune espèce protégée d’amphibiens n’a été retenue lors de l’étude.						NON

10.2.4 IDENTIFICATION DES ESPECES PROTEGEES DE REPTILES CONCERNEES PAR LA DEMANDE DE DEROGATION

Le tableau ci-dessous récapitule l’ensemble des espèces de reptiles protégées identifiées au sein de l’aire d’étude rapprochée et justifie les raisons ayant conduits à les prendre, ou non, en compte dans la présente demande de dérogation.

Tableau 17 : Reptiles protégés identifiés au sein de l'aire d'étude

Groupe	Espèces	Justification de l’impact brut	Impacts bruts	Mesures d’évitement et de réduction	Justification de l’impact résiduel	Impact résiduel	Nécessité de dérogation
Reptiles	Aucune espèce protégée de reptile n’a été retenue lors de l’étude.						NON

10.2.5 IDENTIFICATION DES ESPECES PROTEGEES D’INSECTES CONCERNEES PAR LA DEMANDE DE DEROGATION

Le tableau ci-dessous récapitule l’ensemble des espèces de reptiles protégées identifiées au sein de l’aire d’étude rapprochée et justifie les raisons ayant conduits à les prendre, ou non, en compte dans la présente demande de dérogation.

Tableau 18 : Entomofaune protégée identifiée au sein de l'aire d'étude

Groupe	Espèces	Justification de l’impact brut	Impacts bruts	Mesures d’évitement et de réduction	Justification de l’impact résiduel	Impact résiduel	Nécessité de dérogation
Insectes	Aucune espèce protégée d’insecte n’a été retenue lors de l’étude.						NON

10.2.6 IDENTIFICATION DES ESPECES PROTEGEES DE MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES) CONCERNEES PAR LA DEMANDE DE DEROGATION

Le tableau ci-dessous récapitule l’ensemble des espèces de mammifères (hors chiroptères) protégées identifiées au sein de l’aire d’étude rapprochée et justifie les raisons ayant conduits à les prendre, ou non, en compte dans la présente demande de dérogation.

Tableau 19 : Mammifères protégés identifiés au sein de l'aire d'étude

Groupe	Espèces	Justification de l’impact brut	Impacts bruts	Mesures d’évitement et de réduction	Justification de l’impact résiduel	Impact résiduel	Nécessité de dérogation
Mammifères (hors chiroptères)	Aucune espèce de mammifère protégé n’a été inventoriée lors des investigations de terrain.						NON



10.2.7 IDENTIFICATION DES ESPECES PROTEGEES DE CHIROPTERES CONCERNEES PAR LA DEMANDE DE DEROGATION

Le tableau ci-dessous récapitule l’ensemble des espèces de chiroptères protégées identifiées au sein de l’aire d’étude rapprochée et justifie les raisons ayant conduits à les prendre, ou non, en compte dans la présente demande de dérogation.

Tableau 20 : Chiroptères protégés identifiés au sein de l'aire d'étude

Groupe	Espèces	Justification de l’impact brut	Impacts bruts	Mesures d’évitement et de réduction	Justification de l’impact résiduel	Impact résiduel	Nécessité de dérogation
Chiroptères	Aucune espèce protégée de chiroptère n’a été retenue lors de l’étude.						NON

# 11Présentation des espèces faisant l’objet de la dérogation

La présentation des espèces sera réalisée sous forme de fiches.

Les espèces concernées par la demande de dérogation sont des espèces protégées à l’échelle nationale, recensées au sein du site d’étude et pour lesquelles des impacts résiduels ont été mis en évidence dans le cadre de l’étude d’impact sur le milieu naturel et la biodiversité. Il s’agit ici d’espèces de l’avifaune. La présente demande de dérogation concerne aussi deux espèces d’amphibiens et deux espèces de reptiles, chacune protégée à l’échelle nationale mais pour lesquelles le projet ne présente pas d’impacts résiduels. Toutefois, étant inscrites aux articles 2 et 3 de l’Arrêté du 8 janvier 2021, elles sont concernées par la demande de dérogation.

## 11.1 LE MOINEAU DOMESTIQUE (PASSER DOMESTICUS)

### 11.1.1 STATUT

L’espèce est protégée au niveau national. Il s’agit d’un nicheur en préoccupation mineure en France et vulnérable en région Nouvelle-Aquitaine.



### 11.1.2 HABITAT ET ECOLOGIE

Le Moineau domestique occupe un large éventail d’habitats ouverts à semi-ouverts, en milieu rural ou urbain.

En période de reproduction, le Moineau domestique est insectivore et nourrit ses jeunes d’insectes. Une fois les jeunes envolés, et jusqu’à la prochaine reproduction, l’espèce redevient alors granivore.

La reproduction débute au mois de mars. Le nid est construit dans une cavité située à une hauteur évitant les pillages. L’incubation dure 11 à 14 jours et les jeunes s’envolent après une quinzaine de jours. Les adultes peuvent ensuite réaliser une deuxième, voir une troisième nichée si les conditions le permettent.

C’est une espèce grégaire qui se nourrit essentiellement au sol en groupe.

Le Moineau domestique est sédentaire. Les jeunes peuvent cependant parcourir des dizaines de kilomètres pour aller s’installer dans des zones moins densément peuplées.

### 11.1.3 REPARTITION ET TENDANCE DE POPULATION

C’est un oiseau présent sur la totalité du territoire français.

La population nicheuse française régresse depuis les années 80 et reflète également la tendance européenne où elle montre un déclin prononcé à moyen et long terme. Cette espèce fait partie des témoins du déclin des espèces septentrionales en France impactées par le réchauffement climatique. Elle est également impactée par l’intensification et les changements de pratiques agricoles.

### 11.1.4 SITUATION DANS LA ZONE D’ETUDE

L’espèce a été observé sur le site en 2023, et des nids ont été vu sous la passerelle en 2026 (7 nids au total), et donc possiblement autant de couples nicheurs.

## 11.2 L'HIRONDELLE DE FENETRE (*DELICHON URBICUM*)

### 11.2.1 STATUT

L'espèce est protégée au niveau national. Il s'agit d'un nicheur en préoccupation mineure sur la liste rouge nationale.



### 11.2.2 HABITAT ET ECOLOGIE

L'Hirondelle de fenêtre est commune dans les villes et villages. Il s'agit en effet d'une espèce rupestre qui trouve son habitat de reproduction sur les façades des bâtiments (sous une corniche, un balcon ou dans un recoin de fenêtre par exemple).

C'est un insectivore qui se nourrit d'une grande diversité d'invertébrés volants.

La construction du nid débute dès le retour de migration, au mois de mars. Le nid est une cavité fait d'un mélange de salive et de boue séchée construit à l'abri d'un surplomb situé en hauteur. La ponte a lieu quant à elle à partir du mois de mai. L'incubation dure 13 à 19 jours et les jeunes s'envolent après environ 3 semaines. Les adultes continuent de s'occuper des jeunes jusqu'à ce qu'ils soient totalement indépendants.

### 11.2.3 REPARTITION ET TENDANCE DE POPULATION

Il s'agit d'une espèce commune bien représentée sur l'ensemble du territoire français, mais dont les effectifs sont en déclin.

### 11.2.4 SITUATION DANS LA ZONE D'ETUDE

En 2025, l'espèce n'a pas été observée sur le site. Le milieu est cependant favorable à sa nidification. Des traces anciennes de nids sont présentes sous une corniche de l'aile sud, mais n'ont pas pu être datées précisément (nids totalement détruits).



**11.3 LE ROUGEQUEUE NOIR (*PHOENICURUS OCHRUROS*)**

**11.3.1 STATUT**

L'espèce est protégée au niveau national. Il s'agit d'un nicheur en préoccupation mineure en France et en région Nouvelle-Aquitaine.



**11.3.2 HABITAT ET ECOLOGIE**

Le Rougequeue noir est commun dans une large diversité d'habitats, avec une préférence pour les paysages présentant des habitats rupestres naturels ou artificiels.

C'est un insectivore qui se nourrit d'une grande diversité d'invertébrés terrestres. Il se nourrit de manière plus rare de fruit ou de graines.

La reproduction débute au mois de mars. Le nid est construit dans une cavité située à une hauteur évitant les pillages. L'incubation dure 11 à 14 jours et les jeunes s'envolent après une quinzaine de jours. Les adultes continuent de s'occuper des jeunes pendant 2 à 3 semaines suivant leur envol, puis peuvent ensuite réaliser une deuxième nichée si les conditions le permettent.

**11.3.3 REPARTITION ET TENDANCE DE POPULATION**

Il s'agit d'une espèce commune bien représentée sur l'ensemble du territoire français, dont les effectifs se maintiennent.

**11.3.4 SITUATION DANS LA ZONE D'ETUDE**

En 2025, l'espèce a été observée pendant la période de reproduction, sur les toits de l'aile sud. Le milieu est favorable à sa nidification. Nous supposons la présence d'au moins un couple sans que le site exact de nidification n'ait pu être localisé.

## 12 Espèces retenues pour la demande de dérogation et objet de la demande

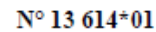
### 12.1 SYNTHÈSE DES ESPÈCES CONCERNÉES PAR LA DEMANDE DE DEROGATION

Le tableau ci-dessous synthétise l'ensemble des espèces décrites précédemment et retenues pour la demande de dérogation ainsi que l'objet de cette demande.

Tableau 21 : Liste des espèces protégées concernées par la demande de dérogation

Groupes d'espèces protégées inventoriées sur l'aide d'étude	Espèces faisant l'objet de la demande	Localisation	Objet de la demande de dérogation
Avifaune des milieux anthropiques	Moineau domestique <i>Passer domesticus</i>  Rougequeue noir <i>Phoenicurus ochruros</i>	Ensemble des zones bâties de l'aéroport	Destruction d'habitats

Le CERFA suivant concerne la demande de dérogation pour la destruction, l'altération, ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées.



Titre I du livre IV du code de l'environnement  
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations  
définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DETRUIITS, ALTERES OU DEGRADEES	
ESPECE ANIMALE CONCERNEE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
B1	Voir tableau joint à la demande
Passer Domesticus - Moineau Domestique	
B2 Phoenicurus ochrurus - Rougequeue noir	
B3	
Delichon urbicum - Hirondelle de fenêtre	
B4	
B5	

C. QUELLE EST LA FINALITE DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION *			
Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : .....

Le projet consiste en des travaux de rénovation de l'aéroport de Bordeaux Mérignac (cf. Partie A - Présentation du projet et du site d'étude de la demande de dérogation).....

.....

.....

.....

.....

.....

Suite sur napier libre

**I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPERATION**

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

.....

.....

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Suivi des travaux par un écologue  
Suivi scientifique réalisé suivant les modalités présentées dans la Partie C -  
Chapitre 13.4 : Mesures de suivi de la dérogation.

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

Fait à Mergnac  
le 06/02/2026  
Votre signature

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Description
Avifaune	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Cortège des milieux anthropiques
	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	
	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	



Le CERFA suivant concerne la demande de dérogation pour perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées.

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :

Capture manuelle ☐ Capture au filet ☐  
 Capture avec époussette ☐ Pièges ☐ Préciser : .....  
 Autres moyens de capture ☐ Préciser : .....  
 Utilisation de appâts lumineux ☐ Préciser : .....  
 Utilisation d'émissions sonores ☐ Préciser : .....  
 Modalités de marquage des animaux (description et justification) : .....

Suite sur papier libre

**D2. DESTRUCTION \***

Destruction des nids ☐ Préciser : .....  
 Destruction des œufs ☐ Préciser : .....  
 Destruction des animaux ☐ Par animaux prédateurs ☐ Préciser : .....  
 Par pièges létaux ☐ Préciser : .....  
 Par capture et euthanasie ☐ Préciser : .....  
 Par armes de chasse ☐ Préciser : .....  
 Autres moyens de destruction ☐ Préciser : .....

Suite sur papier libre

**D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE \***

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs ☐ Préciser : .....  
 Utilisation d'animaux domestiques ☐ Préciser : .....  
 Utilisation de sources lumineuses ☐ Préciser : .....  
 Utilisation d'émissions sonores ☐ Préciser : .....  
 Utilisation de moyens pyrotechniques ☐ Préciser : .....  
 Utilisation d'armes de tir ☐ Préciser : .....  
 Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle ☒ Préciser : ..... Mesure de défavorabilisation détaillée dans la Partie B - Chapitre 8.3.1.1 de la demande de dérogation

Suite sur papier libre

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

Formation initiale en biologie animale ☐ Préciser : .....  
 Formation continue en biologie animale ☐ Préciser : .....  
 Autre formation ☒ Préciser : **Ecologue en charge du suivi écologique des travaux mandaté par ADBM**

**F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION**

Préciser la période : 2026  
 ou la date : .....

**G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION**

Régions administratives : Nouvelle Aquitaine  
 Départements : Gironde  
 Cantons : .....  
 Communes : 33700 Mérignac

**H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE \***

Relâcher des animaux capturés ☐ Mesures de protection réglementaires ☒  
 Renforcement des populations de l'espèce ☐ Mesures contractuelles de gestion de l'espace ☒  
 Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : Cf. Demande de dérogation - Partie C - Chapitre 13 : Présentation détaillée des mesures de compensation, d'accompagnement et de suivi.  
 Suite sur papier libre

**I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION**

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

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Suivi des travaux par un écologue.  
 Suivi scientifique réalisé suivant les modalités présentées dans la Partie C - Chapitre 13.3 : Mesures de suivi de la demande de dérogation

\* cocher les cases correspondantes

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

Fait à Mérignac le 06/02/2026  
 Votre signature

AÉROPORT DE BORDEAUX MÉRIGNAC  
 33700-MÉRIGNAC  
 05 57 48 70 00 05 57 48 70 04

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Description
Avifaune	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Cortège des milieux anthropiques
	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	
	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	



## PARTIE C : PRESENTATION DES MESURES DE COMPENSATION, D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI

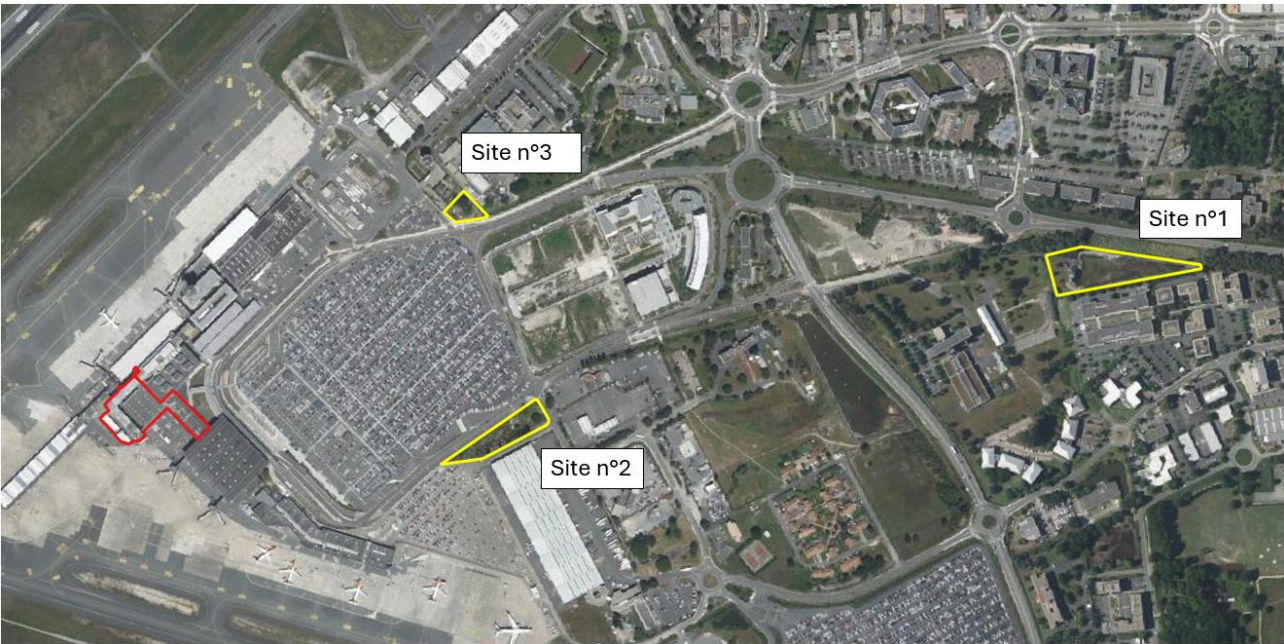
---

# 13Présentation détaillée des mesures de compensation, d’accompagnement et de suivi

## 13.1 CHOIX DU SITE DE COMPENSATION

ADBM dispose de 3 sites pressentis pour la mise en place de mesures de compensation. Les caractéristiques de ces sites sont présentées dans le tableau suivant :

	Site n°1	Site n°2	Site n°3
Description	Bassin d’eaux pluviales de 8800m² et espaces verts attenants situé à 1,3km du site détruit.	Zone végétalisée de 4300m² située au sud du parking P7 à 550m du site détruit.	Espace de pique-nique de 1500m² située à 550m du site détruit.
Avantages	Peu de fréquentation humaine  Présence d’habitats d’alimentation sur le site (haies, prairie)	Site de compensation proche du projet	Site de compensation proche du projet
Inconvénients	Site de compensation plus éloigné du projet	Espace fréquenté par le public (risque de dérangement) et enclavé entre deux parkings.  Risque de collision du fait de la proximité avec le parking P7	Espace fréquenté par le public (risque de dérangement)



Localisation des sites de compensation pressentis (en jaune) par rapport au site impacté (en rouge)

Le site n°1 présente le plus d’intérêt pour implanter les mesures de compensation. En effet, il semble que le site soit plus attractif pour les espèces cibles (Moineau domestique, Rougequeue noir) du fait du faible dérangement (site clôturé) et de la présence d’habitat d’alimentation (haies, prairie).

## 13.2 MESURES COMPENSATOIRES

Selon les articles L122-1 à L122-3 du Code de l’environnement, ainsi que la directive CEE 85/337 du 27 juin 1985, modifiée par la directive CEE 97/11 du 3 mars 1997, des mesures compensatoires doivent être préconisées en cas d’impacts résiduels dus au projet. Ainsi, s’il subsiste des effets négatifs notables non réductibles, les dossiers réglementaires doivent proposer des mesures compensatoires. Ces mesures doivent compenser la perte environnementale, fonctionnelle et socio-économique des habitats et des espèces impactées.

L’analyse des impacts résiduels du projet après mise en œuvre des mesures d’évitement et de réduction a permis d’identifier les besoins de mesures compensatoires (MC) pour l’avifaune des milieux anthropiques.

Le tableau ci-dessous reprend les différentes mesures de compensation qui seront mises en œuvre afin de compenser les impacts résiduels du projet sur le milieu naturel :

Codification	Intitulé
MC1	Création d’habitats pour l’avifaune des milieux anthropiques

La mesure de compensation envisagée dans le cadre de la présente étude est présentée ci-après.



13.2.1 MC1 - CREATION D'HABITATS POUR L'AVIFAUNE DES MILIEUX ANTHROPIQUES

Le tableau suivant présente la mesure de compensation n°1 (MC1), consistant à recréer des habitats de nidification de substitution pour l'avifaune anthropophile.

MC1 – Création d’habitats pour l’avifaune des milieux anthropiques				
E	R	C	A	C1.1a – Création ou renaturation d’habitats et d’habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes (milieux anthropiques)
Espèces cibles		Avifaune (Moineau domestique, Rougequeue noir)		
Autres espèces bénéficiaires		Entomofaune		
Objectifs recherchés		Compenser la perte écologique liée à la destruction d’habitats ouverts et semi-ouverts		

Descriptif plus complet

Le projet du terminal A engendre la destruction de 1600 m² de bâtiments favorables pour l’avifaune nicheuse remarquable (Moineau domestique, Rougequeue noir). De plus, 7 nids de Moineau et 1 nid de Rougequeue seront détruits dans l’opération.

Le site de compensation sera aménagé de sorte à le rendre davantage favorable à la faune cible. L’objectif est de créer un habitat artificiel pouvant accueillir une colonie de Moineau domestique ainsi que des Rougequeues noir.

L’aménagement consiste en un mât comportant au moins 14 nichoirs à Moineaux afin de compenser la destruction des 7 nids situés sous la passerelle ainsi que celui de la cage d’escalier ACAJOU ainsi que 2 nichoirs à Rougequeue noir disposés sur le bâtiment de la STEP pour compenser la destruction potentielle de celui présent à proximité du projet (principe du ratio de 2 nichoirs mis en place pour 1 nid détruit).

Le site de compensation pouvant accueillir l’aménagement se situe à 1,4 km du site impacté. Cette distance permet d’éviter d’attirer les oiseaux dans les emprises de l’aéroport, et ainsi de réduire le risque de collision avec les avions. La mise en place d’un mât comme support pour les nichoirs est nécessaire car les arbres présents sur le site ne peuvent pas recevoir l’ensemble des nichoirs.

MC1 – Création d’habitats pour l’avifaune des milieux anthropiques

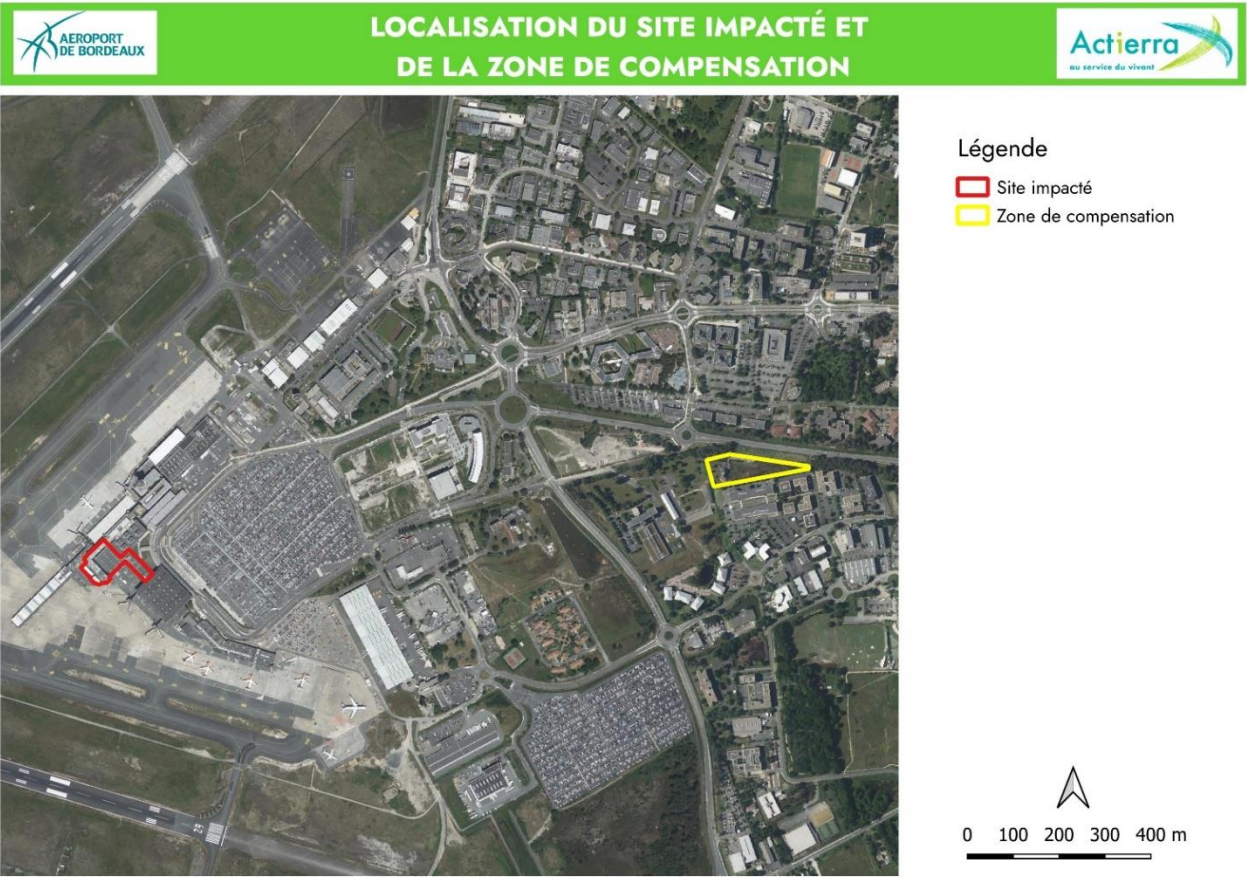


Exemple de tour à Moineaux (Source : Nat’H)



Exemple de nichoir à Rougequeue noir (Source : ARB IdF)





Vue du site de compensation



Vue aérienne du site de compensation avec la localisation du mât (en rouge)


Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance

MC1 – Création d’habitats pour l’avifaune des milieux anthropiques
Validation de l’implantation des habitats par l’écologue référent  La mise en œuvre de cette mesure doit se faire avant la MRt1.
Modalités de suivi envisageables  MS1 : Suivi de l’utilisation des gîtes artificiels
Coût  Installation d’un mât : 10 000 € (HT)  Installation de 2 nichoirs à Rougequeue noir : 600 € (HT)



13.3 MESURES D’ACCOMPAGNEMENT

13.3.1 MA1 - GESTION DIFFERENCIEE DU SITE DE COMPENSATION

MA1 – Gestion différenciée du site de compensation				
E	R	C	A	A2.d – Mise en place d’obligations réelles environnementales
Espèces cibles		Avifaune (Moineau domestique, Rougequeue noir)		
Autres espèces bénéficiaires		Entomofaune		
Objectifs recherchés		Augmenter l’attractivité du site pour les espèces cible		
<a href="#">Descriptif plus complet</a>				
<p>En parallèle de la mise en place de la MC1, qui a pour but de créer des habitats de reproduction pour les espèces cible, l’objectif de la présente mesure est d’augmenter l’attractivité du site de compensation en créant des habitats favorables pour l’alimentation des espèces.</p> <p>En mettant en place une gestion de la pelouse située sur la partie ouest du site de compensation en fauche annuelle, on favoriserait le développement de la végétation prairiale. Cela a pour effet d’augmenter la ressource alimentaire sur le site pour le Moineau domestique, qui est granivore, mais aussi d’attirer des insectes dont le Rougequeue noir se nourrit.</p> <p>La prairie fera l’objet d’une fauche annuelle au mois d’octobre.</p>				
				
<i>Secteur de fauche annuelle (en vert)</i>				
<a href="#">Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance</a>				
<a href="#">Modalités de suivi envisageables</a>				


MA1 – Gestion différenciée du site de compensation
Suivi de l’évolution des habitats par l’écologue référent
<a href="#">Coût</a>
500 €/an

13.3.2 MA2 - MISE EN PLACE D’AMENAGEMENTS EN FAVEUR D’ESPECES NON VISEES PAR LA DEMANDE

MA2 – Mise en place d’aménagements en faveur d’espèces non visées par la demande				
E	R	C	A	A3.a – Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune)
Espèces cibles		Hirondelle de fenêtre, Chiroptères		
Autres espèces bénéficiaires		-		
Objectifs recherchés		Augmenter l’attractivité du site pour les espèces cible		

Descriptif plus complet

L’objectif de cette mesure est de créer des habitats pour l’Hirondelle de fenêtre ainsi que pour les chauves-souris. Bien que ces espèces ne soient pas incluses dans la demande de dérogation, il convient de pallier la destruction d’habitats favorables pour ces espèces.



Localisation des façades favorables pour la pose de nichoirs (en rouge) ou de gîtes à chiroptères (en vert) sur le site de compensation

Nichoirs à hirondelles

4 nichoirs seront être mis en place pour favoriser la nidification de l’espèce. Ceux-ci seront installés à 3-4m de haut sur des façades ou sous des avancées de toitures, et orientés Est/Sud-Est du bâtiment de la STEP.

Des planches seront installées sous les nichoirs pour éviter que les fientes s’amassent au sol. Elles seront décollées du mur d’au moins 1 cm afin que les oiseaux ne puissent pas nicher dessous.

S’il n’est pas possible d’installer les nichoirs sur le bâtiment, il est envisageable de réaliser un autre mât comme décrit sur la MC1 et d’y installer les nichoirs.

MA2 – Mise en place d’aménagements en faveur d’espèces non visées par la demande



Nids artificiels d'Hirondelles de fenêtre avec planches anti-salissure. Crédit : Etienne Colliat / LPO

Les nichoirs ainsi que les planches seront nettoyés 1 fois par an, hors des périodes de nidifications, soit entre le 1<sup>er</sup> octobre et le 1<sup>er</sup> mars.

Gîtes à chauves-souris

Les gîtes seront installés dans les arbres ou sur la façade sud du bâtiment du site de compensation retenu, à au moins 3m du sol et orientés plein sud. Il est prévu l’installation de deux gîtes.

Ils seront fixés par un câble entourant l’arbre avec des planchettes interposées entre le câble et le tronc afin de ne pas le blesser. Autrement, il existe des clous en aluminium qui permettent de clouer les gîtes directement au tronc sans blesser l’arbre.

MA2 – Mise en place d’aménagements en faveur d’espèces non visées par la demande	
	
Gîte à chiroptères en béton-bois	
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance	
La mise en œuvre de cette mesure doit être effective avant celle de la MRT1.	
Modalités de suivi envisageables	
MS1	
Coût	
Installation de 4 nids à Hirondelle de fenêtre : 700 €	
Installation de 2 gîtes à chiroptères : 600 €	

Des protocoles reproductibles et normalisés seront mis en œuvre. Si des écarts par rapport aux objectifs fixés sont mis en évidence, des mesures correctives seront proposées.

Le suivi des mesures de réduction et d’accompagnement sera réalisé à n+1, n+2, n+3, n+5 et n+10.

N° mesure	Intitulé	Objet	Description
MS1	Suivi de la fréquentation du site de compensation et de l’utilisation des gîtes artificiels	MC1 MA2	L’utilisation des gîtes artificiels sera contrôlée via une campagne de 2 passages : aux mois de mars-avril et mai-juin (permettant de suivre l’utilisation du gîte durant la période de reproduction des deux espèces).

13.4 MESURES DE SUIVI

13.4.1 SUIVI DU CHANTIER GLOBAL PAR UN ECOLOGUE REFERENT

L’écologue référent aura pour mission de viser et contrôler l’ensemble des mesures à réaliser : mise à jour des inventaires des espèces invasives, contrôle des procédures des actions mises en œuvre, contrôle des procédures et de la réalisation des remises en état. Il tiendra à jour un tableau de suivi des actions et aura également la charge de préparer les rapports destinés aux services de l’Etat.

13.4.2 SUIVIS LIES AUX MESURES DE COMPENSATION

L’ensemble des mesures de création, restauration ou gestion des habitats bénéficiera d’un suivi scientifique sur 10 ans afin d’évaluer l’efficacité des mesures environnementales et, le cas échéant, de corriger et d’adapter les mesures mises en œuvre. Dans ce cas, au-delà des périodes retenues, les suivis sont renouvelés pour vérifier l’efficacité des corrections. Les suivis consisteront en des inventaires d’espèces (groupes cibles pertinents) réalisés par des écologues et des naturalistes, selon des fréquences variant en fonction des mesures et des espèces cibles.



13.4.3 COUT DES MESURES DE SUIVI

Dans le cadre de l’estimation des coûts des mesures de suivi, le coût d’une journée de terrain par un écologue spécialisé a été considéré à 700 €/j. La production d’un rapport relatif au suivi a été considéré 1 journée de production par l’écologue.

L’estimation des coûts liés aux mesures de suivi est présentée dans le tableau ci-dessous.

N°	Opération	Hypothèse de chiffrage	Coût des mesures (par année de suivi)	Coût total des mesures (période totale)
Suivi du chantier global par un écologue				
-	Suivi des différents chantiers par un écologue référent	6 mois (pendant toute la durée du chantier)	10 000 €	10 000 €
SOUS-TOTAL 1 (Suivi du chantier global par un écologue)				10 000 €
Suivis liés aux mesures de compensation				
MS1	Suivi de l’utilisation des gîtes artificiels	Avifaune : 2 jours de terrain  1 rapport	3000 €	15 000 €
SOUS-TOTAL 2 (Suivi des mesures de compensation)				15 000 € HT
TOTAL GLOBAL  (Ensemble des mesures de suivi, dont suivi des chantiers)				35 000 € HT

## 14 Conclusion

---

La dérogation à l'interdiction de destruction ou de capture d'espèces protégées et d'habitats d'espèces protégées ne peut être accordée à titre dérogatoire, qu'a la triple condition suivante :

- Qu'aucune autre solution satisfaisante n'existe ;
- Que le projet présente une raison impérative d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique ;
- Que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations d'espèces protégées.

Les deux premières conditions ont fait l'objet d'une justification préalable de la part du Maître D'ouvrage (cf. chapitre 4).

Concernant la troisième condition, il s'agit d'évaluer si le projet est susceptible de nuire ou non « *au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle* » (Article L. 411-2 du code de l'environnement).

Sur la base des enjeux représentés par chacune des espèces protégées, un certain nombre de mesures de réduction et de compensation ont été définies pour s'assurer que le projet ne remette pas en cause l'état de conservation des populations locales de ces espèces.

**Compte tenu des enjeux mis en évidence pour les espèces protégées et des mesures de réduction, de compensation rappelées ci-dessus et des mesures d'accompagnement et de suivi qui seront mises en place, il s'avère que le projet n'est pas de nature à nuire au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces protégées à l'échelle locale.**