

Projet de base travaux LGV St-Exupéry
Communes de Pusignan et Colombier-Saugnieu (69)

Demande de dérogation pour destruction et altération d'habitats d'espèces protégées, perturbation intentionnelle, capture et déplacements de spécimens (articles L411-1 et L411-2 du code de l'environnement)

Acer campestre

Version 6

Novembre 2021



**Demande de dérogation pour destruction et altération d'habitats d'espèces protégées
(articles L411-1 et L411-2 du code de l'environnement)**

**Projet de base travaux LGV St-Exupéry
Communes de Pusignan et Colombier-Saugnieu (69)**

Indice	Date	Modifications	Etabli par	Vérifié par	Validé par
V1	27/03/2019	Version initiale	S. Nobilliaux, L. Rouschmeyer	S. Nobilliaux	B Feuvrier
V2	05/04/2019	Correction	S. Nobilliaux	S. Nobilliaux	B Feuvrier
V3	03/09/2021	Actualisation 2021	S. Nobilliaux	S. Nobilliaux	B Feuvrier
V4	07/10/2021	Impacts cumulés, modification mesures de compensation	S. Nobilliaux	S. Nobilliaux	B Feuvrier
V5	21/10/2021	Correction MR2, MR6 et MC4	S. Nobilliaux	S. Nobilliaux	B Feuvrier
V6	17/11/2021	Intégration d'éléments du MOA	S. Nobilliaux	S. Nobilliaux	B Feuvrier

Maître d'ouvrage



Expertise écologique



ACER CAMPESTRE
Bureau d'études en écologie
1 cours de la République
69 100 Villeurbanne

Tél. : 04 78 03 29 20
acer@acer-campestre.fr

Responsable : S. Laval (gérante)
Responsable du dossier : S. Nobilliaux (ingénieur
écologue)

Sommaire

Introduction

7

Identification du demandeur et présentation du projet 8

I. Le demandeur

8

I.A. MOA

8

I.B. Les intervenants du projet pour la conception et la réalisation du projet et moyens mis en œuvre pour intégrer les enjeux liés aux espèces protégées

8

II. Le projet

8

II.A. Description et caractéristiques techniques du projet

8

II.B. Localisation géographique

9

II.C. Calendrier du projet et périodes d'impact sur les espèces protégées

9

II.D. Cohérence du projet avec les autres politiques de protection de l'environnement et de la nature

9

II.D.1. Zones réglementées au titre de la conservation du patrimoine naturel

9

II.D.2. Conformité avec le SRADDET

9

II.D.3. Evaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000

9

II.E. Justification de l'intérêt public majeur du projet et démonstration de l'absence de solution alternative

10

II.E.1. Justification de l'intérêt public majeur du projet

10

II.E.2. Justification de l'absence de solutions alternatives

11

II.F. Projets connexes

12

II.G. Objet de la demande

13

Etat initial de la zone d'étude et synthèse des enjeux écologiques 14

I. Analyse bibliographique

14

I.A. Zonages environnementaux

14

I.A.1. Inventaire ZNIEFF

14

I.A.2. Inventaire des Zones Humides

15

I.A.3. Inventaire ZICO

15

I.B. Zonages réglementaires

16

I.B.1. Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope

16

I.B.2. Sites gérés par le Conservatoire d'espaces naturels (CEN)

16

I.B.3. Réseau Natura 2000

16

I.B.4. Parc Naturel National (PNN)

16

I.B.5. Parcs Naturels Régionaux (PNR)

16

I.B.6. Espaces Naturels Sensibles (ENS)

16

I.B.7. Ramsar

17

I.B.8. Réserves Naturelles Nationales (RNN) et Régionales (RNR)

17

I.B.9. Mesures compensatoires des atteintes à la biodiversité

17

I.C. Données associatives en ligne

20

I.D. Plan local de sauvegarde de l'Édicnème criard

20

I.E. Pôle d'information naturaliste « Flore-Habitats »

20

I.F. SRADDET

20

II. Inventaires de terrain

23

II.A. Zone d'étude

23

II.B. Interventions sur site

25

II.C. Protocoles d'inventaires naturalistes

25

II.D. Protection des espèces et évaluation des enjeux écologiques

29

II.D.1. Protection des espèces

29

II.D.2. Listes rouges et listes des espèces menacées

30

II.D.3. Evaluation des enjeux écologiques

30

II.E. Résultats des inventaires

32

II.E.1. Habitats naturels

32

II.E.2. Flore

35

II.E.3. Avifaune

37

II.E.4. Amphibiens

44

II.E.5. Reptiles

44

II.E.6. Mammifères

46

II.E.7. Chiroptères

49

II.E.8. Insectes

51

II.E.9. Corridors écologiques aquatiques et terrestres

54

III. Synthèse des enjeux liés aux milieux naturels 54

II.E.9. Synthèse des impacts cumulés. 90

Evaluation des impacts bruts et stratégie d'évitement et de réduction d'impacts 56

I. Evaluation des impacts bruts	56
I.A. Méthodologie d'évaluation des impacts bruts	56
I.B. Flore et habitats naturels	59
I.B.1. Flore d'intérêt patrimonial	59
I.B.2. Propagation d'espèces invasives	59
I.B.3. Altération des habitats naturels en phase travaux	59
I.B.4. Destruction d'habitats naturels	59
I.C. Faune	61
I.C.1. Destruction accidentelle d'individus	61
I.C.2. Dérangement des espèces	61
I.C.3. Altération temporaire des habitats d'espèces	61
I.C.4. Destruction ou dégradation permanente des habitats d'espèces	61
I.C.5. Dégradation des fonctionnalités écologiques et augmentation des collisions	61
II. Mesures d'évitement et de réduction d'impact	67
II.A. Mesures d'évitement d'impacts	67
II.B. Mesures de réduction d'impact	69
II.C. Synthèse des mesures d'évitement et de réduction	74
II.D. Identification des impacts résiduels	76
II.E. Evaluation des impacts cumulés	85
II.E.1. Contournement ferroviaire de l'agglomération lyonnaise – partie nord	85
II.E.2. Programme de travaux de l'aéroport Saint-Exupéry	86
II.E.3. PC extension et restructuration du pôle commercial de Peyssillieu - Meyzieu (69) :	86
II.E.4. Projet Alpha de construction d'un bâtiment logistique - Colombier-Saugnieu (69)	87
II.E.5. Projet de parc d'activités économiques « Salonique » - Implantation d'une plateforme logistique par la société JMG Partners - Janneyrias (38)	88
II.E.6. Aménagement d'un lotissement d'activités « Le Revolay » - Saint-Bonnet-de-Mure (69)	88
II.E.7. Réalisation d'une plateforme logistique ZAC Syntex les Bruyères - Pusignan (69)	89
II.E.8. Autres projets à proximité	90

Synthèse des impacts et mesures en faveur des espèces protégées 92

I. Flore	92
II. Avifaune	92
III. Amphibiens et Reptiles	95
IV. Mammifères terrestres	96
V. Chiroptères	96
VI. Insectes	96

Caractéristiques et état de conservation des espèces protégées concernées par la demande et leurs habitats 98

I. Oiseaux	98
II. Amphibiens et reptiles	99

Mesures compensatoires et d'accompagnement visant les espèces protégées 100

I. Préambule	100
II. Mesures compensatoires	101

Conclusion 109

Bibliographie 110

Annexes 111

I. Fiches CERFA	111
II. liste de la flore inventoriée sur site	116

III. Promesse de vente de la parcelle compensatoire	120
IV. Adhésion au plan de Sauvegarde de l'Œdicnème criard	122

Index des tableaux

Tableau 1 : Objet de la demande.....	13	Tableau 29 : Impacts bruts du projet sur les corridors biologiques.....	66
Tableau 2 : Liste des ZNIEFF localisées à moins de 5 km de la zone d'étude	15	Tableau 30 : Synthèse des mesures d'évitement et de réduction d'impact	75
Tableau 3 : Liste des zones humides inventoriées à proximité de la zone d'étude.....	15	Tableau 31 : Mesures d'évitement et de réduction d'impacts et niveau d'impacts résiduels du projet sur les habitats naturels et la flore	77
Tableau 4 : Liste des sites gérés par le Conservatoire d'espaces naturels situés à proximité de la zone d'étude	16	Tableau 32 : Mesures d'évitement et de réduction d'impacts et impacts résiduels du projet sur l'avifaune.....	80
Tableau 5 : Liste des ENS situés à proximité de la zone d'étude.....	17	Tableau 33 : Mesures d'évitement et de réduction et impacts résiduels du projet sur les amphibiens et les reptiles	81
Tableau 6 : Liste des mesures compensatoires connues à moins de 3 km de la zone d'étude.	18	Tableau 34 : Mesures d'évitement et de réduction d'impacts et impacts résiduels du projet sur les mammifères terrestres.....	82
Tableau 7 : Espèces floristiques protégées connues sur les communes de Collombier-Saugnieu et Pusignan (PIFH, 21/06/2021).....	20	Tableau 35 : Mesures d'évitement et de réduction d'impacts et impacts résiduels du projet sur les chiroptères.....	83
Tableau 8 : Liste des intervenants	25	Tableau 36 : Mesures d'évitement et de réduction et impacts résiduels du projet sur les invertébrés	84
Tableau 9 : Dates des prospections sur site.....	25	Tableau 37 : Mesures d'évitement et de réduction et impacts résiduels du projet sur les corridors biologiques.....	84
Tableau 10 : Retranscription du niveau d'activité à partir de la méthode quantitative	27	Tableau 38 : Impacts résiduels du projet sur l'avifaune protégée	94
Tableau 11 : Textes relatifs à la protection des espèces.....	29	Tableau 39 : Impacts résiduels du projet sur les amphibiens et les reptiles protégés	95
Tableau 12 : Habitats naturels inventoriés et niveau d'enjeu local	33	Tableau 40 : Impacts résiduels du projet sur les chiroptères protégés.....	96
Tableau 13 : Liste des espèces de la flore invasive	35	Moyen terme : période 1989 – 2012 // court terme : 2001 - 2012	98
Tableau 14 : Statuts des oiseaux observés en période de nidification.....	39	Tableau 41 : Caractérisation des espèces d'oiseaux nicheurs protégés concernés par la demande de dérogation	98
Tableau 15 : Statuts des oiseaux observés en période inter-nuptiale	42	Tableau 42 : Caractérisation des espèces d'amphibiens et reptiles protégés concernées par la demande de dérogation.....	99
Tableau 16 : Statuts des reptiles observés	44		
Tableau 17 : Statuts des reptiles observés	44		
Tableau 18 : Statuts des mammifères terrestres observés	46		
Tableau 19 : Statuts des chiroptères observés	50		
Tableau 20 : Statuts des insectes observés	52		
Tableau 21 : Synthèse des enjeux modérés à forts liés aux milieux naturels identifiés sur la zone d'étude	54		
Tableau 22 : Types d'impacts potentiels sur les habitats, la flore et la faune	57		
Tableau 23 : Evaluation des impacts bruts sur les habitats naturels et la flore.....	60		
Tableau 24 : Impacts bruts du projet sur l'avifaune	64		
Tableau 25 : Impacts bruts du projet sur les amphibiens et les reptiles.....	65		
Tableau 26 : Impacts bruts du projet sur les mammifères terrestres	65		
Tableau 27 : Impacts bruts du projet sur les chiroptères	66		
Tableau 28 : Impacts bruts du projet sur les invertébrés	66		

Index des illustrations

<i>Illustration 1 : Culture de blé et maïs</i>	32
<i>Illustration 2 : Zone rudérale (à d.) et friches rudérales (à g. sur le talus)</i>	33
<i>Illustration 3 : Haies bordant le chemin au centre de la zone d'étude</i>	33
<i>Illustration 4 : Plantes invasives observées sur le terrain : Ambrosie à feuilles d'Armoise et Vigne-vierge commune.</i>	35
<i>Illustration 5 : Alouette des champs et Tarier pâtre (photos prises hors site – © L. Rouschmeyer)</i>	37
<i>Illustration 6 : Lézards des murailles prenant le soleil sur un tronc d'arbre situé au sein de la haie centrale (Photo prise sur site – © Acer campestre 2018)</i>	44
<i>Illustration 7 : Nid de Rat des moissons observé au sein de la haie centrale en février 2018 (Photo prise sur site – © Acer campestre)</i>	46
<i>Illustration 8 : Arbre à cavités susceptible d'accueillir des chiroptères (photo prise dans la zone d'étude – Acer campestre 2018)</i>	49
<i>Illustration 9 : Leste sauvage (photo prise dans la zone d'étude – Acer campestre 2021)</i>	51
<i>Illustration 10 : Exemple d'une barrière « petite faune »</i>	71
<i>Illustration 11 : Localisation du projet de CFAL Nord – source : dossier de présentation</i>	85
<i>Illustration 12 : Principe d'aménagement du projet Golden Mile : au nord, le parking avion Mika, au sud, les bâtiments destinées au fret. En bleu, la voie de service étendue. La parcelle A est entourée en rouge (Source AP)</i>	86
<i>Illustration 13 : Localisation du projet d'extension et restructuration du pôle commercial – source : dossier d'étude d'impact</i>	87
<i>Illustration 14 : Localisation du projet de bâtiment logistriel – source : rapport de la commission d'enquête</i>	87
<i>Illustration 15 : Localisation du projet « Salonique » – source : avis de l'AE</i>	88
<i>Illustration 16 : Localisation du projet « Revolay » - source : dossier d'étude d'impact</i>	89
<i>Illustration 17 : Localisation de la ZAC Syntex - source : géoportail</i>	89
<i>Illustration 18 : Schéma de principe d'une parcelle de compensation pour un couple d'Ædicnème criard</i>	102
<i>Illustration 19 : Schéma de principe d'une haie champêtre (Source : Acer campestre)</i>	104

Index des cartes

<i>Carte 1 : Plan de situation du projet</i>	9
<i>Carte 2 : Analyse bibliographique</i>	19
<i>Carte 3 : Extrait de l'atlas cartographique du SRADDET AuRA (2020)</i>	22
<i>Carte 4 : Localisation de la zone d'étude</i>	24
<i>Carte 5 : Méthodologies et emplacements des relevés faunistiques</i>	28
<i>Carte 6 : Cartographie des habitats naturels</i>	34
<i>Carte 7 : Localisation des stations d'espèces végétales invasives</i>	36
<i>Carte 8 : Inventaire des oiseaux : localisation des observations d'espèces d'intérêt patrimonial en période de nidification</i>	40
<i>Carte 9 : Inventaire des oiseaux : localisation des observations d'espèces d'intérêt patrimonial en période inter-nuptiale (hiver et automne)</i>	43
<i>Carte 10 : Inventaire des reptiles : localisation des observations</i>	45
<i>Carte 11 : Inventaire des mammifères : localisation des observations notables</i>	48
<i>Carte 12 : Inventaire des insectes : localisation des observations d'espèces d'intérêt patrimonial</i>	53
<i>Carte 13 : Synthèse des enjeux liés à la faune</i>	55
<i>Carte 14 : Localisation de l'emprise initiale du projet</i>	58
<i>Carte 15 : Localisation des zones évitées (ME1)</i>	68
<i>Carte 16 : Localisation des mesures d'évitement et de réduction</i>	73
<i>Carte 17 : Populations d'espèces protégées impactées par des projets situés à proximité</i>	91
<i>Carte 18 : Localisation des habitats d'espèces protégées impactés</i>	97
<i>Carte 19 : Localisation des mesures compensatoires in-situ</i>	106
<i>Carte 20 : Projet d'aménagement paysager du projet</i>	107
<i>Carte 21 : Localisation des mesures compensatoires ex-situ</i>	108

Introduction

Ce document constitue le dossier de demande de dérogation pour destruction et altération d'habitats d'espèces protégées, perturbation intentionnelle et pour captures/déplacement d'espèces protégées (articles L411-1 et L411-2 du code de l'environnement) dans le cadre du projet de base travaux LGV St-Exupéry

Malgré la mise en place de mesures de suppression et de réduction d'impact, l'expertise écologique n'a pas pu conclure à l'absence d'impacts résiduels sur les espèces protégées.

La demande de dérogation porte sur les espèces suivantes :

- la destruction de sites de reproduction ou d'aires de repos et d'alimentation d'espèces protégées ;
- la destruction, la capture ou l'enlèvement et la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées.

Les espèces protégées concernées par la demande sont les suivantes :

- Oiseaux : Cœdicnème criard, Bergeronnette printanière, Fauvette grisette, Linotte mélodieuse et Tarier pâtre.
- et les espèces potentiellement présentes dans les emprises chantier : Lézard des murailles et crapaud calamite

Identification du demandeur et présentation du projet

I. Le demandeur

I.A. MOA

SNCF Réseau

INFRAPOLE LGV SUD EST EUROPEEN

129, rue Servient – 69003 LYON

Représenté par son Directeur d'Etablissement :

I.B. Les intervenants du projet pour la conception et la réalisation du projet et moyens mis en œuvre pour intégrer les enjeux liés aux espèces protégées

Dès les phases de conception du projet, la prise en compte des **milieux naturels, la flore et la faune** a été intégrée au projet et leur étude confiée au bureau d'étude **Acer campestre**, spécialisés dans les études naturalistes.

L'étude in-situ a été réalisée entre octobre 2017 et août 2018 et a visé les thèmes suivants : compilation et analyse bibliographique, flore, habitats naturels, oiseaux, reptiles, amphibiens, mammifères, chiroptères, insectes (papillons lépidoptères, odonates, orthoptères et coléoptères saproxyliques de la directive Habitats).

La mission d'*Acer campestre* se poursuit par une contribution au présent dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées (articles L411-1 et L411-2 du code de l'environnement).

II. Le projet

II.A. Description et caractéristiques techniques du projet

L'objectif du projet est la réalisation d'une base travaux pour la maintenance des voies de la Ligne à Grande Vitesse. La base travaux de St-Exupéry sera une base logistique nécessaire aux travaux de renouvellement des voies (rail, traverses, ballast). Elle permet le garage et la composition des trains de travaux, l'acheminement des matériaux neufs et l'évacuation des matériaux déposés.

La voie d'accès ferroviaire à la base est implantée dans le prolongement de la voie tiroir actuelle (voie V8T). Le faisceau comporte 6 voies de service pratiquées à la vitesse de 30km/h et identifiées 20 à 30. Elles présentent les longueurs utiles suivantes :

- voie 20 : 480 m
- voie 22 : 430 m
- voies 24 et 26 : 325 m
- voies 28 et 30 : 340 m

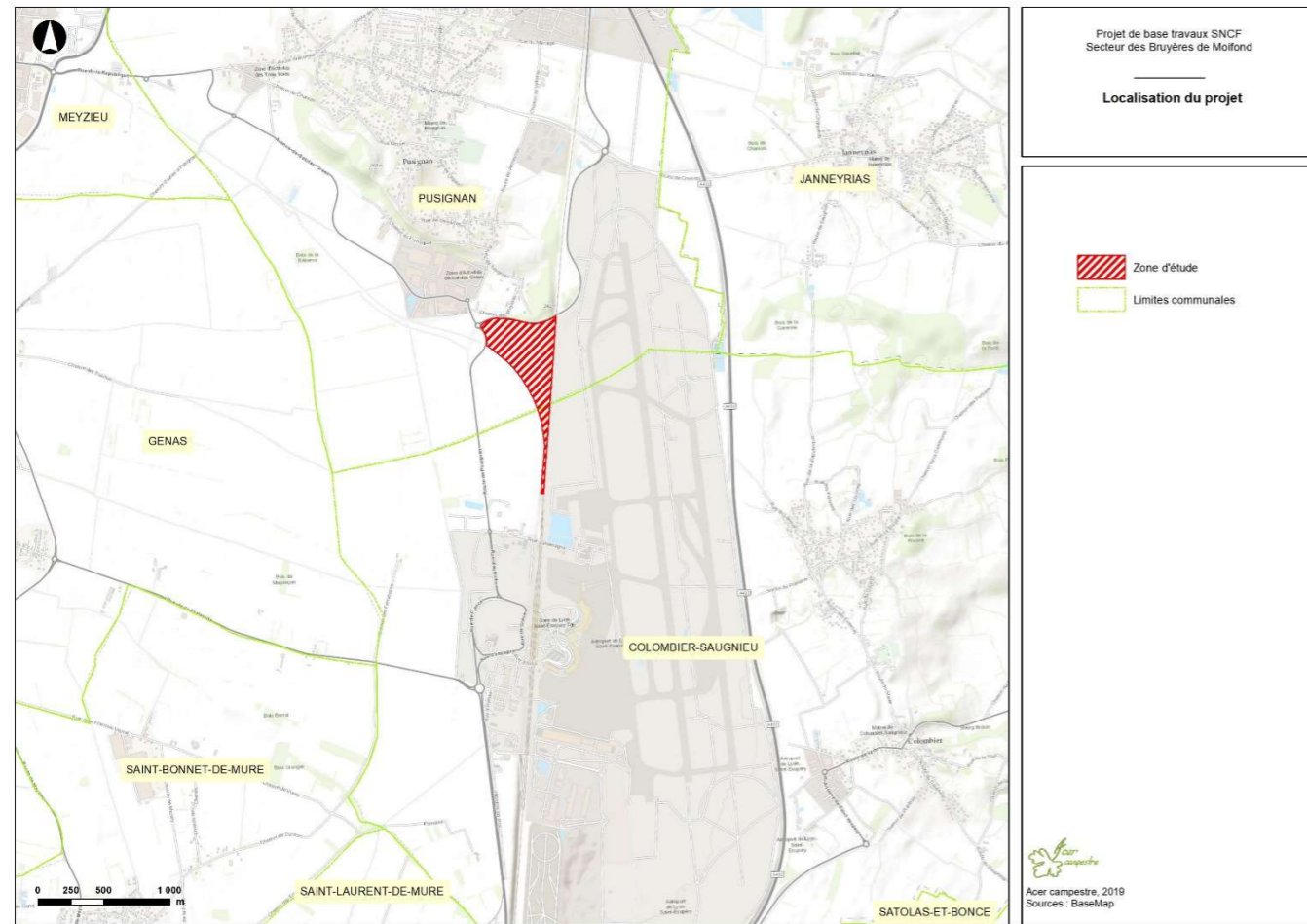
L'accès routier aux installations se réalise au nord depuis la RD517e. La largeur roulable permet un double-sens de circulation.

Une aire de stockage < à 5 000 m² est disponible entre les voies 26 et 28 et une aire de 2 000.m² est également envisageable entre les voies 22 et 24.

Il est prévu une mise en service de la base au plus tard pour fin 2023.

II.B. Localisation géographique

Le projet est localisé sur les communes de Pusignan et Colombier-Saugnieu, au sud-est du département du Rhône, dans la plaine de l'est lyonnais et à proximité directe de l'aéroport et de la gare TGV de Saint-Exupéry.



Carte 1 : Plan de situation du projet

II.C. Calendrier du projet et périodes d'impact sur les espèces protégées

Le calendrier prévisionnel de l'opération prévoit un démarrage des travaux en janvier 2023, sous réserve de l'obtention des autorisations nécessaires (les travaux de défrichage et de décapage des sols seront anticipés pour se conformer aux mesures de réduction).

Les principales phases d'impact pour les espèces protégées seront liées à la libération des emprises et aux terrassements.

La durée d'exploitation est fixée jusqu'au 31 décembre 2047.

II.D. Cohérence du projet avec les autres politiques de protection de l'environnement et de la nature

II.D.1. Zones réglementées au titre de la conservation du patrimoine naturel

Aucun site classé au titre de la conservation du patrimoine naturel (Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, Réserves Naturelles Nationales ou Régionales, Parcs nationaux, etc.) n'est intercepté ou situé à proximité immédiate du projet.

Le projet ne remet donc pas en cause le maintien des espaces naturels remarquables et des espèces liées et ne nuit pas à l'atteinte des objectifs de conservation mis en place sur ces sites.

II.D.2. Conformité avec le SRADDET

Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Auvergne-Rhône-Alpes a été adopté par le Conseil régional les 19 et 20 décembre 2019 et a été approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020.

Historique et objectifs :

Le SRADDET, nouveau schéma transversal et intégrateur, dont l'élaboration a été confiée au Conseil régional, a été créé par la loi du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République dite loi NOTRe. En Auvergne-Rhône-Alpes, l'élaboration a été officiellement engagée en 2017 et la démarche s'intitule « Ambition Territoires 2030 ».

Le SRADDET vient se substituer à compter de son approbation aux schémas préexistants suivants : schéma régional climat air énergie (SRCAE), schéma régional de l'intermodalité, plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

La carte n°3 (page 22) localise le projet au sein du réseau écologique régional. **Aucun réservoir de biodiversité ou de corridor écologique d'importance régionale à préserver ou à restaurer n'est localisé au sein du périmètre d'étude.** Le projet ne remet donc pas en cause le maintien des connexions biologiques régionales et ne nuit pas à l'atteinte des objectifs de restauration et de conservation mis en place dans le cadre du SRCE.

II.D.3. Evaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000

Aucun site Natura 2000 n'est présent à proximité du projet, le site le plus proche étant situé à plus de 6 kilomètres. Le projet ne remet pas en cause le maintien des espaces naturels remarquables et des espèces liées et ne nuit pas à l'atteinte des objectifs de conservation mis en place sur ces sites.

II.E. Justification de l'intérêt public majeur du projet et démonstration de l'absence de solution alternative

II.E.1. Justification de l'intérêt public majeur du projet

Le trafic par train à grande vitesse est une alternative bas carbone aux déplacements longue distance. La ligne TGV Paris Lyon inaugurée en 1981 reste la ligne la plus fréquentée.

La LGV Rhône-Alpes (contournement Est de Lyon jusqu'à Valence) a été mise en service en 1994. Depuis elle s'insère dans un réseau plus global : la LGV Paris-Marseille avec la mise en service de la LGV Méditerranée en 2001.

En 2000, le trafic était de 18,6 millions de voyageurs. En 2004 il était de 23,8 millions de voyageurs avec l'accroissement de trafic issu de l'ouverture de la LGV Méditerranée. Il n'a cessé d'augmenter depuis avec l'apparition d'une offre low cost OUIGO. En 2011 TGV c'était 102 millions de voyageurs en France dont le Sud Est pèse pour 40%.

L'accroissement s'est poursuivi avec l'ouverture de la ligne TGV Rhin Rhône en septembre 2011, première ligne à grande vitesse province-province. Elle a permis la poursuite du développement des axes Est / Sud Est passant par la zone de Lyon et St Exupéry.

A suivi l'ouverture récente de Contournement Nîmes Montpellier, première ligne mixte Fret TGV avec les ouvertures des nouvelles gares de Montpellier Sud de France et de Nîmes Pont du Gard venant là encore renforcer les trafics entre le Languedoc et Lyon ou Paris via St Exupéry.

En 2019 le trafic TGV France représentait 113,5 millions de voyageurs.

Le trafic TGV sur la ligne à grande vitesse voit sa part s'accroître de manière continue. Les perspectives pour les années à venir restent fortes. L'accroissement projeté est porté par :

- L'arrivée de matériel plus capacitaire : une rame OUIGO permet un emport de 1300 voyageurs là où une rame TGV Inoui a un emport de 1000 voyageurs. L'arrivée prochaine du TGV M, permettra un emport de 1300 à 1500 voyageurs avec une consommation énergétique réduite de 20 % et un bilan carbone amélioré de 32% par rapport aux rames actuelles.
- L'ouverture à la concurrence avec un accroissement de l'offre et des services. Le premier à arriver est l'entreprise ferroviaire Thello dont les Trains à grande vitesse emprunteront la ligne Paris Lyon et Paris Milan (Via Chambéry) à la fin de l'année 2021.
- L'augmentation de la capacité grâce à l'évolution des technologies de signalisation (passage en ERTMS – norme Européenne). Elle permettra l'accroissement jusqu'à +30% de circulation sur la ligne Paris Lyon.

La ligne Paris Lyon a fêté ses 40 ans cette année. La LGV Rhône-Alpes approche des 30 ans.

Sachant que la durée de vie moyenne des constituants d'une voie ferrée (rail, traverses, ballast) **est d'environ une 30^{aine} d'années**, d'importants travaux de renouvellement des constituants doivent être réalisés. Ce renouvellement s'effectue à partir de trains travaux qui nécessitent une base arrière pour stocker les différents matériels ainsi que les constituants de la voie (matériaux neufs et matériaux déposés).

Au-delà, du stockage des matières, la base arrière est également vitale pour le bon déroulement des travaux de maintenance pour garer les trains travaux, les vider des matériaux déposés et les remplir de matériaux neufs. La base est aussi un lieu d'entretien quotidien des trains travaux et permet d'assurer une base vie close pour les entreprises réalisant les travaux.

Sans renouvellement des voies, les performances de l'infrastructure en seraient diminuées et son intérêt en termes de report modal péjoré. A terme la sécurité des circulations ne serait plus assurée.

Les chantiers concernés pour la période 2024-2029 sont les suivants :

Chantiers	PK début*	PK fin	Début prév.	Fin prév.
8 Régénérations Appareils de Dilatation SAVAS et MEYSSIEZ et Régénération Ballast (hors tunnel) Voie 1 et Voie 2	419	463	Janv-24	Juil-24
Régénération Appareil de Voie PRCI 49 Claveyson V1 et V2 (4 Adv 1/46ème et 2 Adv 1/15,3) + Régénération Voie Ballast de part et d'autre Adv	475	477,5	Juil-26	Nov-26
Régénération Appareil de Voie Bifurcation de Grenay PRS 44	416	419,7	Mars -27	Juil-27
Régénération Ballast Voie 1	380	415	Janv-28	Avr-28
Régénération Rail Voie 1	380	415	Mai-28	Juin-28
Régénération Appareil de Voie PRCI 45 St Georges (4 Adv 1/46 ème) - V1 et V2	427,1	428,7	Juil-28	Nov-28
Régénération Ballast Voie 2	380	415	Janv-29	Avr-29
Régénération Rail Voie 2	380	415	Mai-29	Août-29

*La base travaux se situe au Point Kilométrique (PK) 409. Les PK début et PK fin des chantiers permettent de se rendre compte du rayon d'action de la base.

La base servira également pour la maintenance courante ainsi que pour les suites rapides caténaire, qui permettent de remplacer le fil de contact. Au-delà de 2029, les chantiers ne sont pas encore programmés.

II.E.2. Justification de l'absence de solutions alternatives

Le renouvellement des voies ferrées à grande échelle s'effectue par trains. Un renouvellement par mode routier ne serait pas envisageable étant donné les linéaires importants, les difficultés d'accès et la nécessité d'impacter le moins possible les circulations commerciales. Le garage de ces trains et la logistique d'approvisionnement **nécessitent une base travaux**.

Le rayon d'action théorique d'une base travaux se situe entre 50 et 80 km. Mais sur ligne à grande vitesse ce rayon est contraint par la disponibilité de l'infrastructure pour faire les travaux. En effet, pour limiter l'impact sur les voyageurs, ces travaux sont réalisés systématiquement de nuit. La durée disponible se situe entre le dernier train du soir et le premier train du matin (entre 22h et 6h), déduction faite des procédures de sécurité nécessaires pour accéder à la voie, du temps d'acheminement / repli jusqu'à la zone de travaux à 35 km/h et des procédures de sécurité nécessaires pour restituer la voie aux circulations commerciales. A la fin de chaque nuit de travail, la voie doit être apte aux circulations des trains de voyageurs. La **plage d'intervention minimum** sur la zone de travaux doit être comprise entre 3 et 4h en fonction de la nature des travaux à réaliser.

Sur la réutilisation de bases travaux existantes :

Au nord, la base travaux la plus proche directement reliée à la LGV se situe à Pont-de-Veyle (01), soit à environ 70 kilomètres. Au sud, la base travaux la plus proche se situe à Eurre (26), à environ 100 km. Cette distance ne permet pas de garantir des délais corrects d'accès aux chantiers. Les bases travaux existantes le long de la LGV ne permettent donc pas de répondre à l'objectif.

D'autres bases travaux existantes (sur ligne classique), non directement connectées à la ligne à grande vitesse ont été regardées comme Sathonay, Chasse-sur-Rhône ou Badan. Elles pâtissent de la disponibilité des sillons sur le réseau classique (chantiers, trains commerciaux) pour accéder à la LGV. Les délais d'accès aux chantiers LGV restent incompatibles avec une durée correcte de travaux par nuit. Les bases travaux existantes sur ligne classique ne permettent pas non plus de répondre à l'objectif.

Considérants pris en compte pour la création d'une nouvelle base :

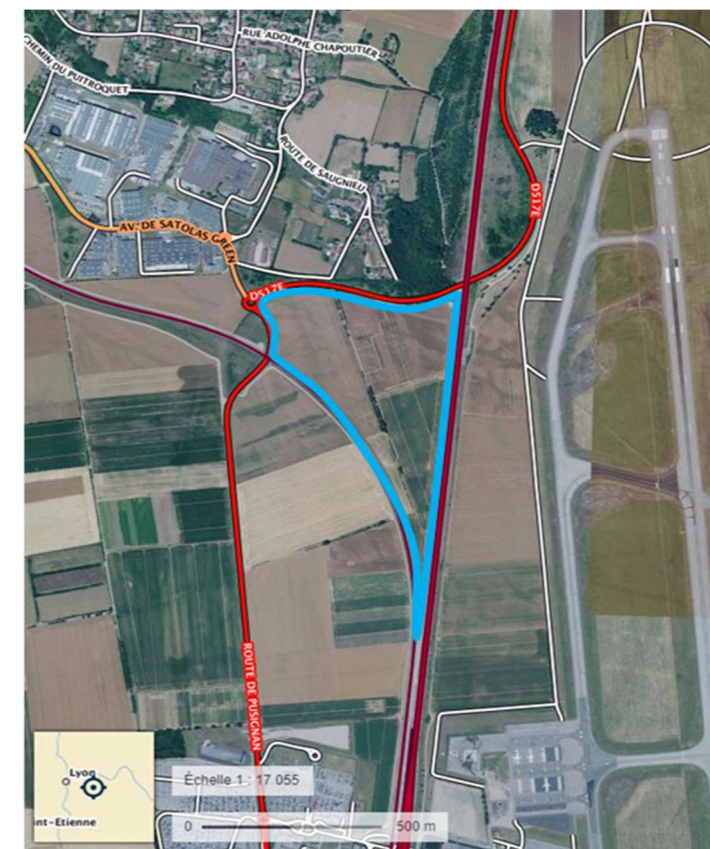
Pour la construction d'une nouvelle base travaux, il a été pris en compte l'existence d'un aiguillage existant sur la LGV. En effet, la base travaux doit être connectée à la LGV pour pouvoir y amener les trains de travaux. La création d'un nouvel aiguillage est une opération très coûteuse (de l'ordre de 10 à 13 Millions d'euros) et consommatrice de foncier. De ce fait, il a été recherché l'utilisation d'un aiguillage existant.

L'aiguillage existant correspondant le mieux à la zone géographique du besoin est celui situé au niveau de la **gare ferroviaire de St-Exupéry** à mi-distance entre les bases travaux existantes au nord et au sud.

Justification de la solution retenue / comparaison des variantes

En fonction des considérants ci-avant, le choix du maître d'ouvrage s'est orienté sur le foncier en bleu ci-dessous qui a l'avantage d'être :

- proche de la LGV ;
- en prolongement d'une voie de service déjà connectée à la LGV ;
- dans une zone faiblement urbanisée ;
- soumise aux contraintes du Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroport (qui limite l'urbanisation future) ;
- déjà grevé par un emplacement réservé pour un projet ferroviaire (CFAL) ;
- dans un délaissé entre Rhône-Express à l'Ouest et la LGV à l'Est ;
- sur des terrains sous concession aéroport qui, dans un futur plus ou moins proche, auraient été aménagés.



Initialement, le projet a été envisagé à l'ouest. Il avait pour inconvénient de contraindre le projet de développement de l'Aéroport de Lyon en créant une zone de délaissé difficilement valorisable entre le futur projet de Contournement Ferroviaire de l'Agglomération Lyonnaise (CFAL) et la base travaux.



Finalement, le projet a été envisagé côté est, en jumelage avec la LGV et le futur CFAL. Il a pour avantage de préserver le projet de développement de l'Aéroport.

II.F. Projets connexes

Aucun projet connexe n'est envisagé.

II.G. Objet de la demande

L'objet du présent dossier, conformément à l'article L.411.2 du Code de l'Environnement, est une 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 (Cerfa n° 13 614*01),
- la capture ou l'enlèvement, la destruction, la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées (Cerfa n° 13 616*01).

Conformément au 4° de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement et à l'arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction de dérogation, cette dernière porte sur les espèces protégées suivantes :

Groupe	Demande de dérogation
Oiseaux	
Œdicnème criard	Destruction et perturbation d'individus – Cerfa n°13 616*01 Destruction et altération d'habitats – Cerfa n°13 614*01
Bergeronnette printanière	
Fauvette grise	
Linotte mélodieuse	
Tarier pâtre	
Amphibiens	
Crapaud calamite	Capture, destruction et perturbation d'individus – Cerfa n°13 616*01
Reptiles	
Lézard des murailles	Capture, destruction et perturbation d'individus – Cerfa n°13 616*01

Tableau 1 : *Objet de la demande*

Etat initial de la zone d'étude et synthèse des enjeux écologiques

Afin de disposer d'un état initial permettant une bonne prise en compte des enjeux environnementaux, le maître d'ouvrage a lancé des études spécifiques d'environnement afin de disposer d'un état initial permettant une bonne prise en compte des enjeux environnementaux sur l'ensemble de la zone d'étude.

Les inventaires ont été menés pendant un cycle biologique complet en 2017-2018. La fréquence des interventions sur site a permis de cibler l'ensemble des espèces patrimoniales potentielles sur les milieux en présence. Ces inventaires ont été actualisés en 2021.

La séquence « éviter, réduire, compenser » les impacts sur l'environnement concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement, et notamment les milieux naturels. Elle 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'impacts ou étude d'incidences thématiques *i.e.* loi sur l'eau, Natura 2000, espèces protégées, ...).

La définition des mesures se fait en plusieurs étapes :

- évaluation des enjeux naturalistes
- estimation des impacts potentiels ;
- proposition de mesures d'atténuation (mesures d'évitement et de réduction) ;
- appréciation des impacts résiduels ;
- définition des mesures compensatoires.

I. Analyse bibliographique

I.A. Zonages environnementaux

I.A.1. Inventaire ZNIEFF

L'inventaire ZNIEFF est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère en charge de l'Environnement. Il est mis en œuvre dans chaque région par les Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et constitue un outil de connaissance du patrimoine national. Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

On décrit deux types de ZNIEFF définies selon la méthodologie nationale :

- Une **ZNIEFF de type 1** est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Elle abrite au moins une espèce ou un habitat déterminant. D'une superficie

généralement limitée, souvent incluse dans une ZNIEFF de type II plus vaste, elle représente en quelque sorte un « point chaud » de la biodiversité régionale.

- Une **ZNIEFF de type 2** est un grand ensemble naturel riche ou peu modifié, ou qui offre des potentialités biologiques importantes. Elle peut inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type I. Sa délimitation s'appuie en priorité sur son rôle fonctionnel. Il peut s'agir de grandes unités écologiques (massifs, bassins versants, ensemble de zones humides, etc.) ou de territoires d'espèces à grand rayon d'action.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe.

Les ZNIEFF identifiées dans un rayon de cinq kilomètres autour de la zone d'étude sont présentées ci-dessous.

Noms	Codes ZNIEFF	Surfaces	Enjeux écologiques	Distances par rapport à la zone d'étude
ZNIEFF de type 1				
Prairies de l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry	69000006	693.7 ha	Alouette des champs, Courlis cendré, Faucon hobereau, Œdicnème criard, Petit gravelot, Guêpier d'Europe, Bruant proyer	250 m à l'est
Prairies de Pusignan	69000005	437.8 ha	Crapaud calamite, Lièvre d'Europe, Courlis cendré, Busard Saint-Martin, Caille des blés, Œdicnème criard, Bergeronnette printanière, Bruant proyer	900 m à l'ouest
Boisements humides de la Garenne	38000110	15.09 ha	Amphibiens : Triton crêté	1.5 km à l'est
Marais de Charvas	38000148	175.6 ha	Faune : Triton alpestre, Triton crêté, Pélodyte ponctué, Rainette arboricole, Grenouille agile, Agrion mignon, Locustelle tachetée, Bruant proyer, Épinoche, Agrion de Mercure, etc Flore : Dentaire Ecuelle d'eau, Gentiane des marais, Gymnadénie odorante, Renoncule scélérate, Œnanthe fistuleuse, Œnanthe à feuilles de Silaüs, Orchis à fleurs lâches, Fougère des marais.	3.4 km au nord

Noms	Codes ZNIEFF	Surfaces	Enjeux écologiques	Distances par rapport à la zone d'étude
Marais de Lechère-Merlan	38000012	19.4 ha	Flore : Ecuelle d'eau, Limoselle aquatique	4.3 km à l'est

Tableau 2 : Liste des ZNIEFF localisées à moins de 5 km de la zone d'étude

I.A.2. Inventaire des Zones Humides

Sont reprises ci-après les données provenant de l'inventaire départemental des zones humides, situées dans un périmètre de 5 km autour de la zone d'étude :

Noms	Codes Zones humides	Distances par rapport à la zone d'étude
Le Lac	38RH0006	2.3 km
La Pierre	38RH0009	2.6 km
Marais de Charvas	38RH0010	3 km
Burlanchères	38RH0007	3 km
Léchère Merlan	38RH0008	4 km

Tableau 3 : Liste des zones humides inventoriées à proximité de la zone d'étude

I.A.3. Inventaire ZICO

La directive européenne n°79-409 du 6 avril 1979 relative à la conservation des oiseaux sauvages s'applique à tous les états membres de l'union européenne. Elle préconise de prendre « toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisante d'habitats pour toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen ».

Les Etats membres doivent maintenir leurs populations au niveau qui répond notamment aux exigences écologiques, scientifiques et culturelles compte tenu des exigences économiques et récréatives. Ils doivent en outre prendre « toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisantes d'habitats ». Les mêmes mesures doivent également être prises pour les espèces migratrices dont la venue est régulière.

Dans ce contexte européen, la France a décidé d'établir un inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO). Il s'agit de sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne.

Aucune ZICO n'est située dans un périmètre de 5 km autour de la zone d'étude.

I.B. Zonages réglementaires

I.B.1. Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope

Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) ont pour objectif de prévenir, par des mesures réglementaires spécifiques de préservation de leurs biotopes, la disparition d'espèces protégées et couvrent une grande diversité de milieux.

La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite "loi Grenelle 2", étend le champ d'application des arrêtés de protection de biotopes aux habitats naturels remarquables des sites Natura 2000, ainsi qu'aux géotopes.

Aucun APPB n'est situé dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude.

I.B.2. Sites gérés par le Conservatoire d'espaces naturels (CEN)

A proximité de la zone d'étude, un site est géré par le Conservatoire d'espaces naturels. Il figure dans le tableau suivant :

Noms	Principaux enjeux écologiques	Distances par rapport à la zone d'étude
Marais de Charvas	Bas marais alcalin, marais calcaire à Marisque, tourbière basse alcaline, boisement de Frênes et d'Aulnes glutineux, Prairie à Molinie sur calcaire et argile. Orchis des marais, Triton crêté, Leucorrhine à gros thorax, Azuré de la sanguisorbe, Faucon hobereau...	3.4 km au nord

Tableau 4 : Liste des sites gérés par le Conservatoire d'espaces naturels situés à proximité de la zone d'étude

I.B.3. Réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 s'appuie sur deux Directives européennes :

- la Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979, appelée plus généralement Directive Oiseaux, prise par l'Union européenne afin de promouvoir la protection et la gestion des populations d'espèces d'oiseaux sauvages du territoire européen ;
- la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de la faune et de la flore sauvages, plus généralement appelée Directive Habitats.

Ce réseau est constitué de Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) et Zone Spéciale de Conservation (ZSC) présentant des enjeux au niveau des habitats naturels et des espèces de la faune et de la flore sauvage en application de la Directive Habitats, ainsi que de Zones de Protection Spéciales (ZPS)

présentant des enjeux au niveau de l'avifaune en application de la Directive Oiseaux. La constitution de ce réseau vise ainsi à la conservation à long terme d'espèces de faune et de flore sauvages et d'habitats naturels de l'Union Européenne.

Aucun site Natura 2000 n'est situé dans un périmètre de 5 km autour de la zone d'étude.

I.B.4. Parc Naturel National (PNN)

Les parcs nationaux sont des espaces protégés soumis à une réglementation spécifique (articles L331 et R331 du code de l'environnement) qui assure la sauvegarde de leur patrimoine naturel et culturel reconnu comme exceptionnel.

A proximité de la zone d'étude, aucun Parc Naturel National n'est présent.

I.B.5. Parcs Naturels Régionaux (PNR)

Un Parc Naturel Régional (PNR) est un territoire ayant choisi volontairement un mode de développement basé sur la mise en valeur et la protection de patrimoines naturels et culturels considérés comme riches et fragiles. Les PNR sont chargés de mettre en œuvre des actions selon cinq missions : développer leur territoire en le protégeant, protéger leur territoire en le mettant en valeur, participer à un aménagement fin des territoires, accueillir, informer et éduquer les publics aux enjeux qu'ils portent, expérimenter de nouvelles formes d'action publique et d'action collective.

A proximité de la zone d'étude, aucun Parc Naturel Régional n'est présent.

I.B.6. Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Les espaces naturels sensibles des départements (ENS) sont un outil de protection des espaces naturels par leur acquisition foncière ou par la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics mis en place dans le droit français et régis par le code de l'urbanisme.

En 1985, la politique des Périmètres Sensibles est remplacée par celle des Espaces Naturels Sensibles (ENS). La décentralisation y est encore plus marquée, avec la volonté d'étendre la politique. La Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles (TDENS), instituée par délibération du Conseil Général remplace la TDEV. Le département délimite et institue également les zones de préemption et peut déléguer son droit de préemption. Le champ de la politique a ensuite évolué en incorporant des notions comme les habitats naturels ou les champs d'expansion des crues.

Aujourd'hui, l'article L.142-1 du code de l'urbanisme donne les termes de la politique espaces naturels sensibles telle qu'elle est conçue par le législateur :

« 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, le 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 ENS situés à proximité de la zone d'étude sont les suivants :

Noms	Surfaces	Principaux enjeux écologiques	Distances par rapport à la zone d'étude
V Vert Nord	1043.57 ha	Œdicnème criard, Caille des blés, Chevêche d'Athéna, Huppe fasciée, Moineau friquet, Crapaud calamite.	4.8 km à l'ouest
Marais de Charvas	138 ha	Pas d'information – cf. site CEN (paragraphe I.2.B)	3 km au nord

Tableau 5 : Liste des ENS situés à proximité de la zone d'étude

I.B.7. Ramsar

Signataire de la Convention de Ramsar en 1971, la France a ratifié ce traité en 1986. Elle s'est la France s'est engagée, avec les autres parties contractantes à :

- désigner des zones humides d'importance internationale et maintenir leur caractéristique écologique ;
- prendre en compte la conservation des zones humides notamment dans les documents de planification et d'aménagement,
- favoriser la recherche, la formation, l'échange de données et de publications sur les zones humides,
- promouvoir la gestion et l'utilisation rationnelle des zones humides.

A proximité de la zone d'étude, aucun site Ramsar n'est présent.

I.B.8. Réserves Naturelles Nationales (RNN) et Régionales (RNR)

Une Réserve Naturelle Nationale (RNN) est un outil de protection à long terme d'espaces, d'espèces et d'objets géologiques rares ou caractéristiques, ainsi que de milieux naturels fonctionnels et représentatifs de la diversité biologique en France. Les sites sont gérés par un organisme local en concertation avec les acteurs du territoire. Ils sont soustraits à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader mais peuvent faire l'objet de mesures de réhabilitation écologique ou de gestion en fonction des objectifs de conservation.

Les Réserves Naturelles Régionales présentent les mêmes caractéristiques de gestion que les réserves naturelles nationales, à ceci près qu'elles sont créées par les Régions. Elles constituent aujourd'hui à la fois un vecteur des stratégies régionales en faveur de la biodiversité et un outil de valorisation des territoires.

A proximité de la zone d'étude, aucune Réserve Naturelle Nationale ou Régionale n'est présente.

I.B.9. Mesures compensatoires des atteintes à la biodiversité

Depuis mars 2019 une cartographie des sites compensatoires existants sur le territoire métropolitain a été mise en place, les données sont consultables sur le site de Géoportail (<https://www.geoportail.gouv.fr>).

Une consultation des mesures compensatoires identifiées à proximité de la zone d'étude a été réalisée le 18/03/2021.

A moins de 3 km de la zone d'étude, 11 mesures compensatoires ont été mises en place. Elles sont synthétisées dans le tableau présenté page suivante.

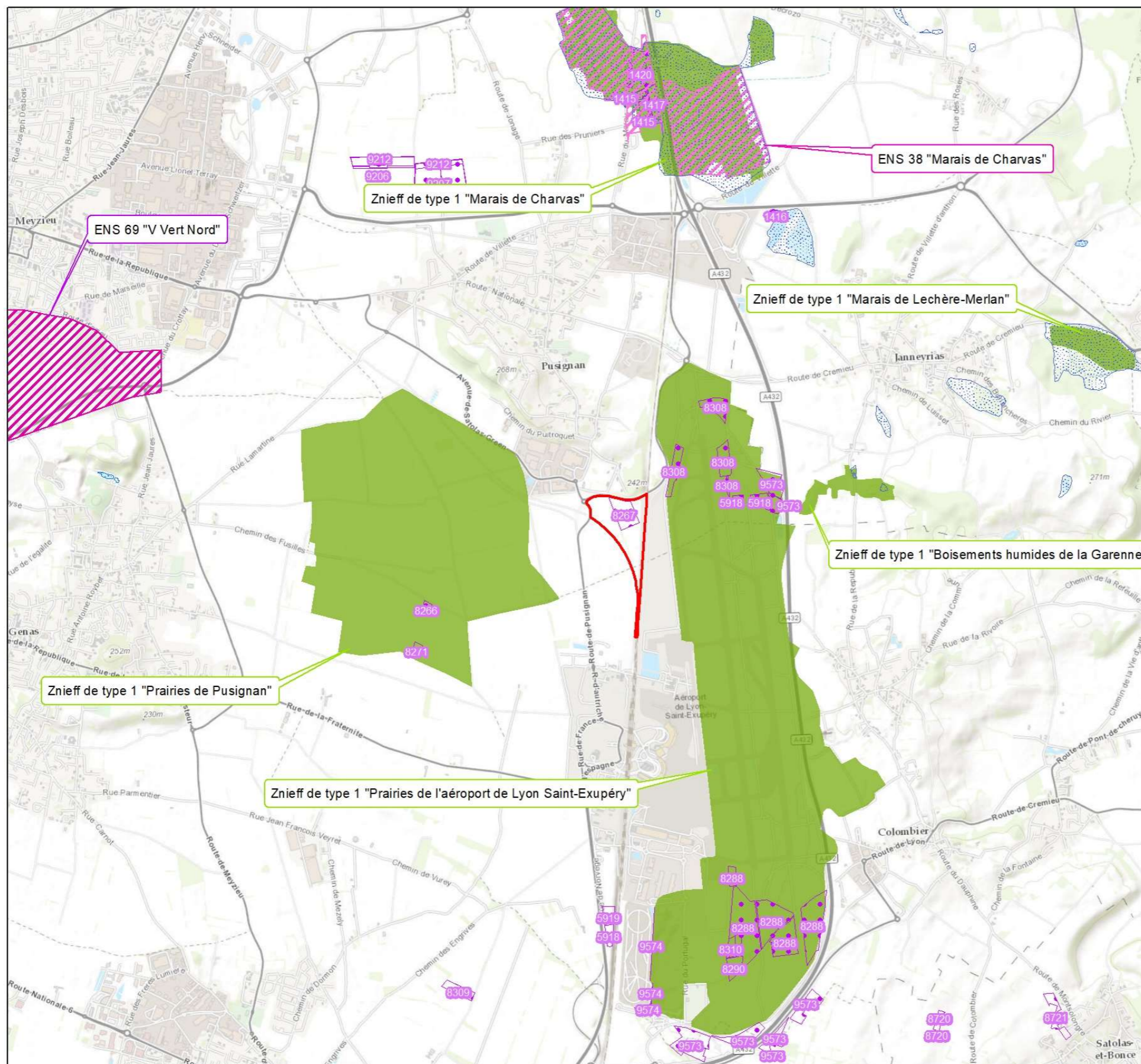
D'autres mesures compensatoires sont présentes à plus de 3 km au sud de la zone d'étude.

La parcelle compensatoire n°8267 identifiée au sein de l'emprise projet n'est en réalité reliée à aucun arrêté préfectoral et est obsolète. En effet, après échange avec Aéroports de Lyon, il s'avère que cette parcelle faisait partie d'un potentiel de compensation qui n'a finalement pas été retenu. Cet affichage n'est donc pas à prendre en compte.

Identifiant	Projet	Commune	Procédure	Date de décision	Type	Catégorie	Sous-catégorie	Durée	Distance de la zone d'étude
8267*	Programme de travaux de l'Aéroport de Lyon-Saint-Exupéry sur la commune de Colombier-Saugnieu	PUSIGNAN	Dérogation espèces	25/11/2015	Evolution des pratiques de gestion	Simple évolution des modalités de gestion antérieures	Mise en place de pratiques de gestion alternatives plus respectueuses	20 Année(s)	Au sein de la zone d'étude
8308		PUSIGNAN	Dérogation espèces	13/11/2015	Création / Renaturation de milieu	Action concernant tous types de milieu	Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes (à préciser)	30 Année(s)	200 m au nord-ouest
5918		COLOMBIER SAUGNIEU	Dérogation espèces	14/12/2018	Création / Renaturation de milieu	Action concernant tous types de milieu	Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes (à préciser)	30 Année(s)	800 m à l'est
8266		GENAS	Dérogation espèces	25/11/2015	Création / Renaturation de milieu	Action concernant tous types de milieu	Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes (à préciser)	20 Année(s)	1 900 m à l'ouest
8271		GENAS	Dérogation espèces	25/11/2015	Création / Renaturation de milieu	Action concernant tous types de milieu	Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes (à préciser)	20 Année(s)	2 000 m à l'ouest
8288		COLOMBIER SAUGNIEU	Dérogation espèces	15/03/2013	Création / Renaturation de milieu	Action concernant tous types de milieu	Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes (à préciser)	20 Année(s)	2 300 m au sud
5919		COLOMBIER SAUGNIEU	Dérogation espèces	14/12/2018	Création / Renaturation de milieu	Action concernant tous types de milieu	Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes (à préciser)	30 Année(s)	2 500 m au sud
8310		COLOMBIER SAUGNIEU	Dérogation espèces	13/11/2015	Création / Renaturation de milieu	Action concernant tous types de milieu	Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes (à préciser)	30 Année(s)	3 000 m au sud
9573		Aménagement d'un entrepôt logistique rue de Hongrie, Aéroport Lyon Saint-Exupéry à Colombier-Saugnieu	COLOMBIER SAUGNIEU, JANNEYRIAS, PUSIGNAN, ST LAURENT DE MURE	Autorisation environnementale	29/10/2018	Evolution des pratiques de gestion	Simple évolution des modalités de gestion antérieures	Modification des modalités de fauche et/ou de pâturage	Durée non définie dans l'acte
9574	Aménagement d'un entrepôt logistique rue de Hongrie, Aéroport Lyon Saint-Exupéry à Colombier-Saugnieu	COLOMBIER SAUGNIEU-69299	Autorisation environnementale	29/10/2018	Création / Renaturation de milieu	Action concernant tous types de milieu	Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes (à préciser)	Durée non définie dans l'acte	2 500 m au sud
1416	Création de la base logistique SOCARA, localisé sur la commune de Villette d'Anthon	JANNEYRIAS	Dérogation espèces	10/12/2014	Création / Renaturation de milieu	Action concernant tous types de milieu	Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes (à préciser)	Durée non définie dans l'acte	2 800 m au nord-est

* **erreur d'affichage, parcelle non retenue pour de la compensation dans l'arrêté.**

Tableau 6 : Liste des mesures compensatoires connues à moins de 3 km de la zone d'étude.



Projet de base travaux SNCF
Secteur des Bruyères de Moifond
Inventaires de la faune, de la flore et des habitats

Analyse bibliographique

0 0,5 1 2 Km

- Zone d'étude
- Zones humides
- Espaces naturels sensibles (38)
- Espaces naturels sensibles (69)
- Mesures compensatoires
- Znieff de type 1
- Znieff de type 2

Acer campestre, 2021
Sources : BaseMap, DREALAURA, CG69, CG38

I.C. Données associatives en ligne

La base de données naturalistes faune-rhône.org a été consultée afin d'identifier la présence éventuelle d'espèces patrimoniales à proximité de la zone d'étude (consultation le 09/10/2017, le 04/10/2018 et le 21/06/2021 pour les communes suivantes : Pusignan et Colombier-Saugnieu).

S'agissant des espèces faunistiques, plusieurs espèces remarquables sont citées :

- Oiseaux (nicheurs probables et certains) : Alouette des champs, Bruant proyer, Busard Saint-Martin, Caille des blés, Chardonneret élégant, Chevêche d'Athéna, Choucas des tours, Cisticole des joncs, Courlis cendré, Effraie des clochers, Faucon hobereau, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle de rivage, Hirondelle rustique, Huppe fasciée, Linotte mélodieuse, Moineau domestique, Moineau friquet, Œdicnème criard, Outarde canepetière, Petit gravelot, Pic épeichette, Pie-grièche écorcheur, Pigeon colombin, Serin cini, Tourterelle des bois, Verdier d'Europe ;
- Mammifères : Ecureuil roux, Hérisson d'Europe, Lapin de garenne ;
- Reptiles : Couleuvre d'Esculape, Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles, Lézard vert, Vipère aspic ;
- Amphibiens : Crapaud calamite, Grenouille agile, Pélodyte ponctué, Rainette méridionale, Triton palmé ;
- Insectes : Agrion mignon, Dectique à front blanc.

I.D. Plan local de sauvegarde de l'Œdicnème criard

Le Grand Lyon, en partenariat avec les autres Communautés de Communes du territoire (CCEL, CCPO, CAPI) et la DREAL Rhône-Alpes, a souhaité mettre en place un plan de sauvegarde de l'espèce afin d'appréhender les populations à une échelle globale et afin d'assurer, à terme, la pérennité de l'espèce.

Le plan local de sauvegarde de l'espèce vise à estimer l'état de conservation, les menaces et pressions locales qui pèsent sur les populations d'Œdicnème criard du "Grand Est lyonnais" et de la partie Ouest de la Porte.

La zone d'étude se localise en partie dans un secteur de reproduction de l'Œdicnème qui est identifié dans le plan local de sauvegarde.

I.E. Pôle d'information naturaliste « Flore-Habitats »

La Région Rhône-Alpes, dans le cadre de sa politique en faveur du patrimoine naturel et des Réserves Naturelles Régionales (délibération n° 06.08.539 de la Commission permanente du 20 juillet 2006), a initié la mise en place de Pôles d'information naturaliste. L'enjeu est d'animer le réseau des acteurs de l'information naturaliste en région Rhône-Alpes et de mutualiser les connaissances. Le Pôle d'information naturaliste « Flore-Habitats » a ainsi vocation à constituer la déclinaison régionale du

SINP dans le champ de la mutualisation et de la diffusion des données flore-habitats (source : www.pifh.fr). Cette base de données nous renseigne sur les espèces patrimoniales, protégées ou non, potentiellement observables sur le site d'étude.

Une consultation en ligne a été réalisée le 13 octobre 2017 et le 21 juin 2021 pour les communes de Colombier-Saugnieu et Pusignan.

Au total, 7 espèces protégées ou menacées à l'échelle régionale, nationale ou européenne sont connues sur les communes concernées par la recherche, répertoriées dans le tableau suivant (observation après 1950) :

Nom français	Nom scientifique	Statut	LRR Rhône-Alpes	Dernière obs.	Type de milieu
Fléole des sables	<i>Phleum arenarium L., 1753</i>	-	EN	2007	Pelouses sableuses
Gagée des champs	<i>Gagea villosa (M.Bieb.) Sweet, 1826</i>	PN	LC	1995	Pelouses, cultures, friches
Minuartie hybride	<i>Minuartia hybrida (Vill.) Schischk. subsp. hybrida</i>		NT	2007	Pelouses sableuses
Orchis à odeur de vanille	<i>Anacamptis fragrans (Pollini) R.M.Bateman, 2003</i>	PN	EN	1992	Pelouses sèches
Orchis à trois dents	<i>Neotinea tridentata (Scop.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997</i>	PR RA	LC	1999	Pelouses méso-hygrophiles oligotrophes
Pois cultivé	<i>Pisum sativum L., 1753</i>	-	VU	2007	Pelouses, cultures, friches
Pulsatille rouge	<i>Anemone rubra Lam., 1783</i>	PR RA	NT	2007	Pelouses sèches

Statuts : DHII = Directive Habitat, annexe II ; PN = protection nationale ; PR RA = protection régionale en Rhône-Alpes
LRR Rhône-Alpes (Liste rouge régionale) : LC = préoccupation mineure ; NT = Quasi-menacée ; EN = En danger

Tableau 7 : Espèces floristiques protégées connues sur les communes de Collombier-Saugnieu et Pusignan (PIFH, 21/06/2021)

I.F. SRADDET

Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Auvergne-Rhône-Alpes a été adopté par le Conseil régional les 19 et 20 décembre 2019 et a été approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020.

Historique et objectifs :

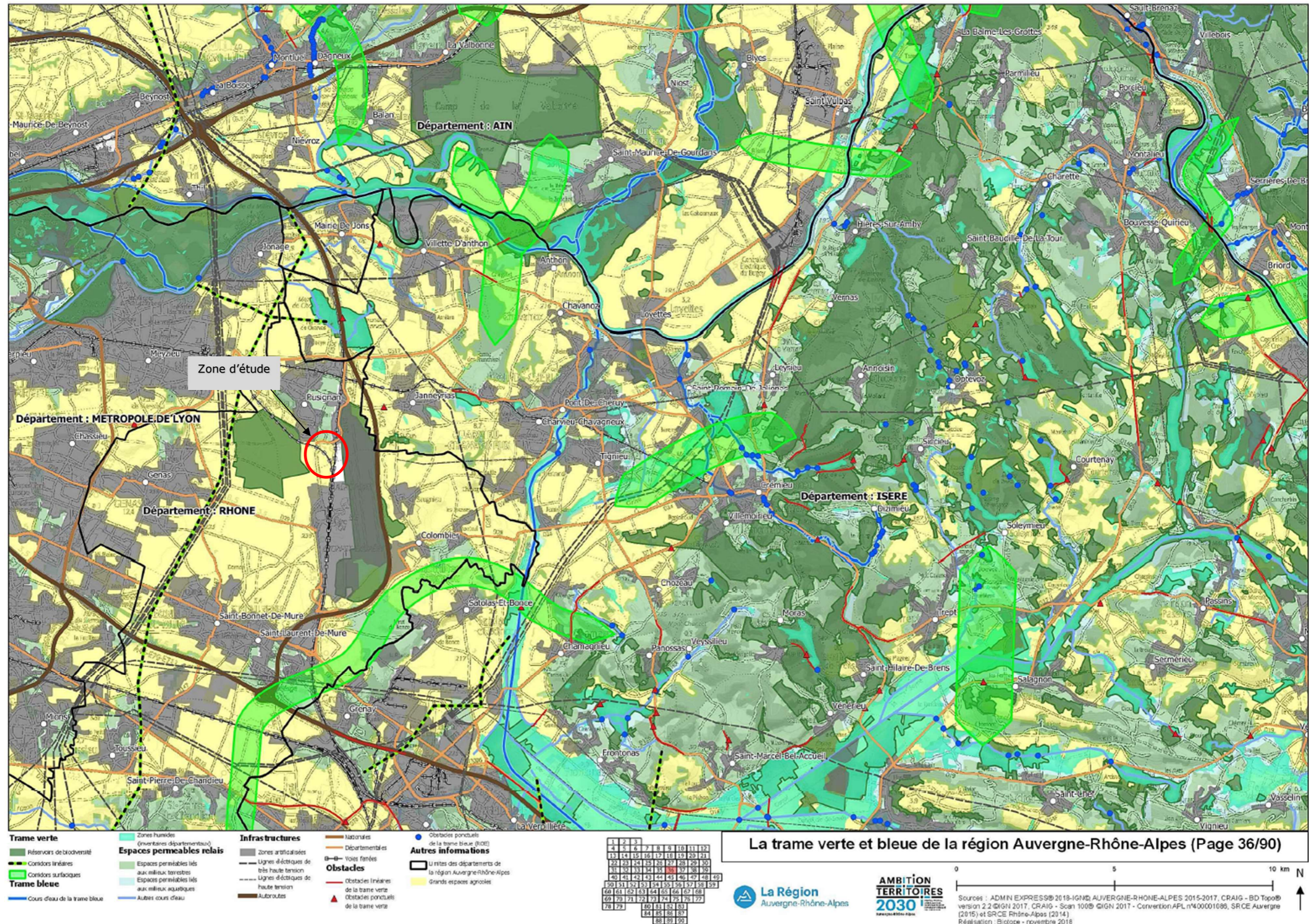
Le SRADDET, nouveau schéma transversal et intégrateur, dont l'élaboration a été confiée au Conseil régional, a été créé par la loi du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République dite loi NOTRe. En Auvergne-Rhône-Alpes, l'élaboration a été officiellement engagée en 2017 et la démarche s'intitule « Ambition Territoires 2030 ».

Le SRADDET vient se substituer à compter de son approbation aux schémas préexistants suivants : schéma régional climat air énergie (SRCAE), schéma régional de l'intermodalité, plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

La zone d'étude se situe au sein d'un espace terrestre de perméabilité moyenne. Elle est entourée par des zones artificialisées (bourg de Pusignan, zone artisanale) et des réservoirs de biodiversité (Znieff de type 1). Les éléments fragmentant sont nombreux à proximité : route, LGV. Aucun corridor axe ou fuseau n'y est identifié.

La carte correspondante est fournie page suivante.

Carte 3 : Extrait de l'atlas cartographique du SRADDET AuRA (2020)



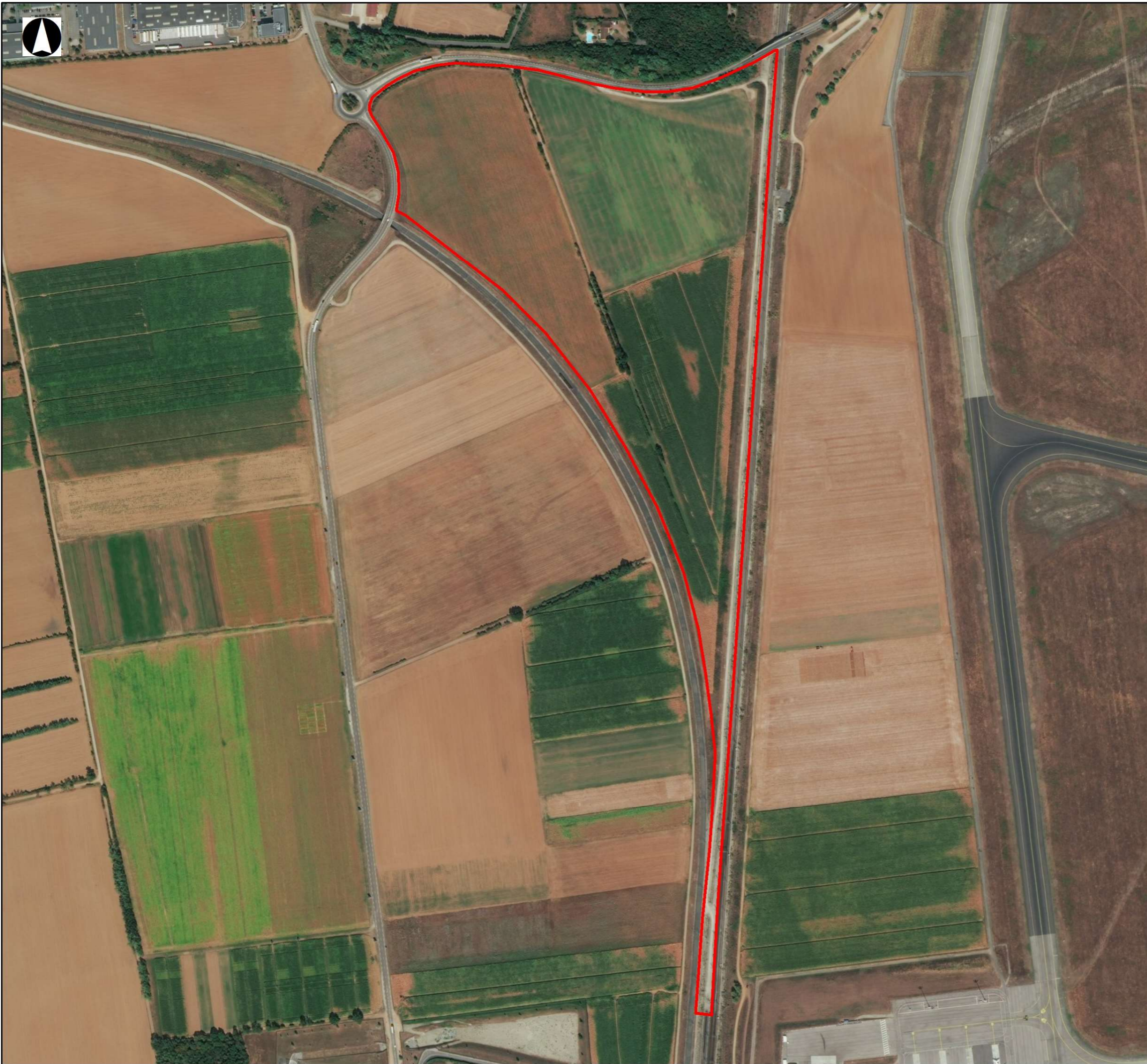
II. Inventaires de terrain

II.A. Zone d'étude

La zone d'étude figure sur la page suivante. Elle reprend l'emprise du projet.

Les inventaires sur la faune (notamment oiseaux) ont toutefois intégré les espèces observées sur les secteurs alentours (notamment les prairies de l'aéroport à l'est).

NB : L'analyse bibliographique est effectuée à une plus large échelle et permet d'intégrer et d'analyser les zonages de connaissance et de protection dans le secteur du projet.



Projet de base travaux SNCF
Secteur des Bruyères de Moifond
Inventaires de la faune, de la flore et des habitats

Localisation de la zone d'étude

 Zone d'étude

0 75 150 300 m



Acer campestre, 2018
Sources : BaseMap

II.B. Interventions sur site

Les investigations faune et flore sur la zone concernée par ce projet ont débuté en octobre 2018 et se sont déroulées jusqu'en août 2019, soit sur l'ensemble de la période de floraison et d'activité des différents groupes faunistiques. Ils ont été mis à jour en 2021. La fréquence des interventions sur site a permis de cibler l'ensemble des espèces patrimoniales potentielles sur les milieux en présence.

Les intervenants figurent dans le tableau suivant :

Noms des intervenants	Qualification
S. Nobilliaux	Chargé d'étude flore et phytosociologue – Acer campestre M2 Gestion de la Biodiversité et des Écosystèmes Continentaux et Côtiers
L. Rouschmeyer	Chargé d'étude faune – Acer campestre BTS GPN
K. Guille	Chargé d'étude faune – Acer Campestre M2 Ecosystèmes, contaminants, santé

Tableau 8 : Liste des intervenants

Au total, **11 interventions d'inventaires naturalistes** ont été réalisées en 2017-2018 au sein de la zone d'étude, dont trois de nuits. **Une mise à jour a été réalisée en 2021 avec deux passages en juin (la même journée) portant le nombre d'interventions à un total de 13.**

Le détail des interventions sur le terrain prises en compte pour définir les enjeux est synthétisé dans le tableau suivant :

Date de prospection	Intervenants	Conditions météorologiques	Flore / Habitats Naturels	Avifaune	Amphibiens	Reptiles	Mammifères	Chiroptères	Insectes
06/10/2017 journée	S. Nobilliaux	Quelques nuages, températures fraîches, vent faible	X						
	L. Rouschmeyer			X	X	X	(x)	(x)	
02/02/2018 journée	L. Rouschmeyer	Quelques nuages, températures fraîches, vent faible		X			X	X	
27/03/2018 journée	S. Nobilliaux	Nuageux, températures fraîches, vent faible	X						
29/03/2018 journée et nuit	K. Guille	Ciel dégagé, températures douces, vent nul		X	X				
18/04/2018 journée	K. Guille	Ciel dégagé, températures douces, vent nul		X		X	X		

Date de prospection	Intervenants	Conditions météorologiques	Flore / Habitats Naturels	Avifaune	Amphibiens	Reptiles	Mammifères	Chiroptères	Insectes
30/05/2018 journée	L. Rouschmeyer	Quelques nuages, températures douces, vent faible		(X)		X			X
12/06/2018 journée	K. Guille	Ciel couvert, températures fraîches, vent faible		X		X	X		
29/06/2018 journée	S. Nobilliaux	Ciel dégagé, températures chaudes, vent faible	X						
10/07/2018 nuit	K. Guille	Ciel dégagé, températures douces, vent faible				X		X	X
16/08/2018 journée et nuit	K. Guille	Ciel dégagé, températures douces, vent nul				X		X	
23/06/2021 journée	L. Rouschmeyer	Ciel dégagé, températures douces, vent faible		X		X	X		X
23/06/2021 journée	S. Nobilliaux	Ciel dégagé, températures douces, vent faible	X						

Tableau 9 : Dates des prospections sur site

X : taxons faisant l'objet d'inventaires spécifiques, périodes optimales

(x) : taxons notés lors d'inventaires spécifiques d'autres groupes

II.C. Protocoles d'inventaires naturalistes

Les protocoles d'inventaires mis en œuvre sont présentés ci-après. Les conditions météorologiques ont été globalement favorables. Toute la zone d'étude a pu être examinée et le site rendu accessible de jour et de nuit.

Habitats naturels

Afin de caractériser les habitats naturels, des relevés floristiques sont réalisés sur placettes ou le long de transects pour les habitats linéaires (haies, végétation de ceinture des bords des eaux). Les espèces sont déterminées par strate et leur abondance-dominance précisée. La pression d'inventaire est adaptée en fonction de l'intérêt et de la complexité des milieux, un échantillonnage plus poussé étant mis en place sur les espaces en mosaïque et sur les habitats relevant de la directive Habitats.

A partir de ces inventaires, une carte des habitats naturels est établie selon la typologie Corine biotope, EUNIS et la nomenclature Eur27. Une attention particulière est apportée aux habitats relevant de la Directive Habitats.

Flore

La phase de terrain pour la flore est menée en parallèle avec celle pour les habitats. Les habitats naturels susceptibles d'accueillir des espèces patrimoniales et/ou protégées (en référence aux listes locales, régionales, nationales et internationales) sont parcourus pour vérifier la présence ou non de ces espèces.

Les espèces à enjeux sont pointées au GPS (cartographie sur PAD couplé à un GPS). Une attention particulière porte sur la recherche des espèces remarquables identifiées historiquement dans le petit secteur géographique. Les espèces exotiques envahissantes sont également cartographiées.

Oiseaux

Les prospections avifaunistiques sont réparties selon les différentes unités écologiques représentées dans la zone d'étude et ciblent prioritairement les milieux naturels jugés intéressants en termes d'accueil pour les oiseaux.

Concernant les oiseaux nicheurs, la méthodologie utilisée est celle des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA). Des points d'écoute, d'une durée de 20 minutes chacun, permettent d'avoir la meilleure représentativité au niveau de la population nicheuse. Le nombre et la localisation des points d'écoute sont adaptés en fonction des milieux naturels dans la zone d'étude et permettent l'identification des habitats pour chaque espèce d'oiseaux potentiellement présente. Les inventaires sont réalisés dès l'aube et au plus tard dans les trois premières heures du jour (période d'activité maximale des passereaux nicheurs), dans des conditions météorologiques favorables (jours sans pluie ni brouillard, ni vent trop fort).

Une sortie d'écoute nocturne est également réalisée afin d'inventorier les espèces de rapaces nocturnes potentiellement présentes dans le secteur. Nous utilisons la technique dite de "la repasse", qui consiste à émettre le chant d'une espèce cible à l'aide d'un haut-parleur afin de stimuler une réponse chez les individus présents sur la zone.

La plupart des espèces sont détectées et déterminées grâce à leur chant ou leur cri. Les résultats de ces points d'écoute fournissent une bonne représentation des espèces les plus abondantes, de leur fréquence relative et de la capacité d'accueil des milieux en termes de biodiversité avifaunistique.

Hors période de reproduction, des investigations sont conduites en hiver afin d'évaluer l'utilisation de la zone par l'avifaune à cette période de l'année (migration et hivernage) et pour détecter les premiers cantonnements d'oiseaux précoces. Les prospections consistent à cheminer sur le site et à répertorier à l'avancée toutes les espèces contactées à vue ou à l'ouïe.

Les observations visuelles (à l'œil nu, aux jumelles ou à la longue-vue) permettent de compléter les inventaires ou de confirmer des déterminations auditives.

Reptiles

L'inventaire des reptiles a pour objectif d'identifier les espèces présentes dans les sites favorables à leur cycle biologique annuel. Nous proposons de cibler nos inventaires sur les habitats les plus favorables au groupe : pelouses sèches, lisières, zones humides, cavités superficielles, affleurements rocheux, pierriers, talus.

Les observations sont faites à vue, par observations directes des individus et recherche des indices de présence (mues et traces par exemple), principalement au printemps 2016 (avril-mai-juin 2016), lorsque les animaux émergent de leur période d'hivernation et recherchent donc activement les rayons du soleil.

Des recherches systématiques sont également réalisées par retournement des pierres, des souches (remplacement avec soin) et des caches artificielles liées aux activités humaines. Une identification des espèces écrasées sur les routes à proximité du site d'étude est également effectuée.

Amphibiens

L'inventaire batrachologique a pour objectif d'identifier les espèces présentes dans les sites favorables à leur cycle biologique annuel et d'en connaître les populations de manière quantitative et qualitative.

L'inventaire in situ se focalise sur les habitats naturels susceptibles d'accueillir les amphibiens en période de reproduction. Les milieux aquatiques et humides sont alors recherchés et examinés en termes de potentialité d'accueil. Les prospections sont réalisées en période favorable afin de mieux apprécier les populations d'amphibiens présentes.

Les amphibiens sont détectés et dénombrés grâce à un ensemble de méthodes complémentaires :

- Détection visuelle : recherche des espèces pendant la période de reproduction, de jour mais surtout de nuit (en condition météorologique humide), à l'aide d'un projecteur. Cette détection visuelle nous permet de repérer d'éventuels phénomènes migratoires, lors de soirées douces et pluvieuses.
- Détection auditive : recherche et écoute des chants des espèces d'anoures le long d'un trajet nocturne avec positionnement de points d'écoute. Les chants permettent d'identifier les espèces et d'estimer leur nombre.
- Comptage des pontes dans les zones humides accessibles : cette technique est réservée aux espèces pour lesquelles les pontes sont individualisables.
- Pêche des adultes et des jeunes à l'épuisette dans les mares : cette technique permet d'échantillonner les espèces, en particulier celles qui ne chantent pas (comme les tritons).

En fonction des résultats obtenus, une analyse des déplacements est réalisée pour déterminer les corridors (potentiels ou avérés) utiles aux amphibiens pendant leurs périodes migratoires.

Mammifères

Ce volet s'intéresse à l'étude de la petite faune (mustélidés, Lièvre, Hérisson, etc.) et aux grands mammifères (Sanglier, Chevreuil, Renard, Blaireau, etc.). Il vise à appréhender les espèces à enjeux cynégétiques et les espèces à enjeux de conservation (espèces protégées et patrimoniales).

Les investigations de terrain sont mises en place sur l'ensemble de la période de prospection (y compris automne et hiver), à l'aide de méthodes complémentaires :

- Observation directe des animaux lors de circuits de prospections réalisées à l'aube et au crépuscule ;
- Recherche diurnes d'indices de présence : observation des indices de présence en journée (traces, fèces, poils, etc.). Ce travail est complété par des sorties après de grosses pluies sur des endroits stratégiques susceptibles de nous fournir des informations de type « traces ». Les terriers observés sont localisés par GPS (Blaireau, Lapin de Garenne, etc.).
- Le cas échéant, identification des individus écrasés sur les routes à proximité de la zone d'étude.

Une attention particulière est donnée à la recherche de la petite faune protégée vivant à proximité de l'Homme (Ecureuil roux, Hérisson d'Europe). Les différents individus de la faune observés lors des sorties sont reportés sur carte et l'abondance des populations présentes est estimée dans la mesure du possible.

Chiroptères

Les chauves-souris font l'objet d'une étude spécifique menée en deux temps. Les prospections sont réalisées à l'aide de méthodes d'inventaires complémentaires permettant de bien répondre aux problématiques de localisation des habitats d'intérêts et des axes de vol des chauves-souris.

- Prospections de gîtes

L'objectif principal est la recherche de gîtes utilisés par les chauves-souris en transit, hibernation ou en reproduction. Ces gîtes, potentiels ou avérés, peuvent être localisés en bâtiments, sous des ponts ou dans des arbres à cavités.

Nous localisons les arbres à cavités susceptibles d'abriter une colonie de reproduction de chauves-souris et recherchons dans la mesure du possible des traces attestant de cette présence (guano, individus).

- Campagne acoustique

Les biotopes de chasse et les milieux préférentiels des chauves-souris sont déterminés en fonction de la typologie des milieux, de leur qualité, des espèces présentes ou potentielles grâce à une campagne d'écoute acoustique.

La majorité des inventaires est menée avec la méthode manuelle grâce à un détecteur à ultrasons (Peterson D240X). Plusieurs transects et points d'écoute sont répartis sur l'ensemble de la zone étudiée, à proximité des milieux favorables aux chauves-souris : lisières forestières, haies, zones humides, etc.

Un détecteur d'ultrasons automatique « Song Meter SM2BAT+ » est également mis en place afin d'augmenter la pression d'observation sur le site. Cet appareil à déclenchement automatique utilise la division de fréquence qui permet d'enregistrer en direct tous les sons dans une gamme de fréquences comprises entre 0 et 192 kHz, les chiroptères ne dépassant pas les 150 kHz. L'appareil stocke les enregistrements sur une ou plusieurs cartes mémoires en précisant pour chacun la date et l'heure. Ils sont ensuite analysés sur ordinateur grâce au logiciel Batsound. Cette méthode s'utilise uniquement sur des points d'écoute fixes.

La détection acoustique permet de constater la présence/absence des chiroptères et d'identifier les espèces présentes en temps réel ou grâce à un logiciel d'analyse des enregistrements (Batsound). Cette campagne nous permet également d'exprimer un indice d'activité des chauves-souris sur les différents milieux présents grâce aux comptages du nombre de contacts en un temps donné (selon la méthode de Barataud, 2012).

Nombre de contacts par heure	Niveau d'activité correspondant
0 - 6	très faible (<i>transit</i>)
7 - 30	faible
31 - 100	modéré
101 - 250	élevé
250 - 500	très élevé
> 500	activité permanente

Tableau 10 : Retranscription du niveau d'activité à partir de la méthode quantitative

A partir des travaux précédents, nous définissons les modes d'utilisation de l'espace par les chauves-souris sur la zone d'étude : présence de gîtes, zone de chasse, axes de déplacements. Ceci nous permet d'établir un état initial suffisant pour avoir une approche de la diversité locale (y compris les espèces rares) et une approche de la fonctionnalité des milieux en présence (secteurs les plus chassés, zones de transit).

Insectes

Les groupes d'insectes sur lesquels nous avons focalisé notre attention sont les **lépidoptères diurnes**, les **odonates**, les **orthoptères** et les **coléoptères saproxyliques** de la Directive Habitats.

Les espèces ont été recherchées à partir de trois critères :

- espèce d'intérêt patrimonial (protection et/ou liste rouge, nationale ou internationale) ;
- et / ou présence de données publiées (bibliographie) ou non (communication personnelle) au droit du projet ;
- et / ou présence potentielle de l'espèce au vu des habitats présents et des facteurs biogéographiques.

Les lépidoptères rhopalocères et les odonates

Les insectes sont dans un premier temps identifiés à vue, en phase adulte, à l'aide de jumelles ou par capture à l'aide d'un filet à insectes. Les individus capturés sont dans ce cas relâchés après identification. Les inventaires sont menés par cheminement aléatoire et par grand type de milieux favorables aux papillons et/ou aux libellules (milieux secs, zones humides, cours d'eau), permettant ainsi de caractériser les cortèges en fonction des habitats naturels.

Une attention particulière est apportée aux espèces patrimoniales potentiellement présentes sur la zone d'étude. Celles-ci seront dénombrées par classe d'effectifs (1 individu, 2-3, 4-5, 5-10, >10 individus) et, dans la mesure du possible, sexées.

Concernant les odonates, une recherche des exuvies, enveloppe abandonnée par les larves lors de leur émergence, est également réalisée. Celles-ci sont ramassées sur la végétation des bords du cours d'eau et identifiées *a posteriori*, à l'aide d'une loupe binoculaire. Les éventuels indices de reproduction permettant de juger de l'autochtonie (preuve que l'espèce effectue l'ensemble de son cycle biologique sur la zone d'étude) des espèces ont été notés : cœur copulatoire, présence d'exuvie, etc. Ces indices permettent de caractériser le cortège odonatologique du site et d'orienter, le cas échéant, les propositions de mesures.

Les orthoptères

Les orthoptères (criquets, grillons et sauterelles) sont inventoriés à vue, en phase adulte, après capture à l'aide d'un filet fauchoir ou par battement des feuilles pour les espèces arboricoles. Les individus capturés sont dans ce cas directement relâchés après leur identification. Des sessions d'écoute des stridulations émises par certaines espèces ("chant") sont également réalisées afin de compléter les inventaires, en journée et de nuit.

Les prospections sont réalisées lors de journées ensoleillées et peu ventées, conditions favorables à la détection des insectes. Elles sont effectuées entre 10 h et 16 h, lorsque la température extérieure permet une activité optimale de ces animaux (température supérieure à 18 °C). Les espèces contactées par stridulation en session nocturne sont également répertoriées.

Les coléoptères saproxyliques

Pour les coléoptères saproxyliques, des inventaires à vue dans les secteurs favorables aux espèces patrimoniales ont été réalisés: Grand Capricorne et Lucane cerf-volant. Les recherches se sont focalisées sur et à proximité des vieux arbres et arbres à cavités, à la recherche d'indices de présence : trous d'émergence, restes d'individus aux pieds des arbres, etc. Les inventaires ont été réalisés en journée et en soirée.

Limites des inventaires réalisés

Les prospections se sont déroulées dans de bonnes conditions. Pour autant, certaines limites peuvent être identifiées :

- malgré une recherche spécifique et la mise à profit de toutes les caches artificielles liées aux activités humaines, l'inventaire des reptiles n'est pas réputé comme exhaustif ; en effet, ces espèces restent discrètes et peu observables ;
- la détermination des enregistrements des ultrasons émis par les chauves-souris ne permet pas toujours d'accéder à l'espèce. Ainsi, certaines espèces proches sont prises en compte (noctules et sérotines, groupes de murins) ;
- certaines espèces végétales ne se développent pas toutes les années (espèces dites à éclipse), elles ne sont donc pas détectables chaque année et pourraient passer inaperçues lors d'inventaires conduits sur une seule année.



Projet de base travaux SNCF
Secteur des Bruyères de Moifond
Inventaires de la faune, de la flore et des habitats

Méthodologie et emplacements des relevés faunistiques

Protocole

-  IPA
-  Point chiroptère
-  SM2
-  Zone d'étude



Acer campestre, 2018
Sources : BaseMap

II.D. Protection des espèces et évaluation des enjeux écologiques

II.D.1. Protection des espèces

La préservation du patrimoine biologique est un impératif majeur des politiques environnementales. Elle se fixe en particulier pour objectif de restaurer et de maintenir l'état de conservation des espèces les plus menacées.

A cet effet, à l'image de différentes dispositions internationales et communautaires, l'article L. 411-1 du Code de l'environnement prévoit un système de protection stricte des espèces de faune et de flore sauvages dont les listes sont fixées par arrêté ministériel.

Concernant ces espèces, il est notamment interdit de les capturer, de les transporter, de les perturber intentionnellement ou de les commercialiser. Ces interdictions peuvent s'étendre aux habitats des espèces protégées pour lesquelles la réglementation peut prévoir des interdictions de destruction, de dégradation et d'altération. Le non-respect de ces règles fait l'objet de sanctions pénales, prévues à l'article L. 415-3 du code de l'environnement.

L'article L. 411-2 du code de l'environnement prévoit que l'on puisse déroger aux dispositions prises pour la protection des espèces de la faune et de la flore sauvages « 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) À 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.»

Taxons		Texte
Flore	Protection au niveau national	Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, modifié par l'Arrêté du 31/08/1995.
	Protection au niveau régional et départemental	Arrêté du 4 décembre 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes complétant la liste nationale
Vertébrés		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		Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (modif. Arrêté du 15 septembre 2012).
Oiseaux		Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
Amphibiens et Reptiles		Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection
Insectes		Arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Tableau 11 : Textes relatifs à la protection des espèces

II.D.2. Listes rouges et listes des espèces menacées

Echelle	Texte
Tous groupes	
Monde	INPN, 2014. Liste rouge mondiale de l'IUCN international.
Faune	
Europe	UICN, 2010. Liste rouge européenne des Odonates. Comité Européen de l'UICN, Luxembourg, Belgique. 40 p.
	UICN, 2010. Liste rouge européenne des papillons de jour. Comité Européen de l'UICN, Luxembourg, Belgique. 60 p.
	UICN, 2009. Liste rouge européenne des Reptiles. Comité Européen de l'UICN, Luxembourg, Belgique. 34 p.
	UICN, 2009. Liste rouge européenne des Amphibiens. Comité Européen de l'UICN, Luxembourg, Belgique. 34 p.
	UICN, 2007. Statut et distribution des Mammifères européen. Comité Européen de l'UICN, Gland, Suisse. 47 p.
France	UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2017. La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France. 16 p.
	UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France. 32 p.
	UICN France, MNHN, OPIE & SFO, 2016. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France. 5 p.
	UICN, 2015. La liste rouge des espèces menacées en France - chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Comité français de l'UICN, MNHN, Paris, France. 8 p.
	UICN, 2012. La liste rouge des espèces menacées en France - chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Comité français de l'UICN, MNHN, Paris, France. 18 p.
	UICN France, MNHN, SFI & ONEMA, 2010. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Poissons d'eau douce de France métropolitaine. Paris, France. 12 p.
SARDET E. & B. DEFAUT (coordinateurs), 2004. Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques, 9 : 125-13. 14 p.	
Rhône-Alpes	LPO Rhône-Alpes, Groupe Chiroptères Rhône-Alpes, 2015. Liste rouge des chauves-souris menacées en Rhône-Alpes. 2 p.
	LPO Rhône-Alpes & Groupe Herpétologique Rhône-Alpes, 2015. Liste rouge des amphibiens menacés en Rhône-Alpes. 2 p.
	LPO Rhône-Alpes & Groupe Herpétologique Rhône-Alpes, 2015. Liste rouge des reptiles menacés en Rhône-Alpes. 2 p.
	DELIRY C. et Groupe Sympetrum, 2013. Liste Rouge des Odonates en Rhône-Alpes & Dauphiné - version 15 déc. 2013. Histoires Naturelles n°25, Collection Concepts et Méthodes du Groupe Sympetrum. 55 p.
	DE THIERSANT M.P., DELIRY C. (coord.), 2008 - Liste Rouge résumée des Vertébrés Terrestres de la région Rhône-Alpes. Version 3 (14 mars 2008). CORA Faune Sauvage. 22 p.
DELIRY C., 2008. Espèces menacées ou rares de Rhopalocères de la région Rhône-Alpes. 5 p.	
Isère	BRAUD Yoan, 2014. Les orthoptères du département de l'Isère. Programme d'amélioration des connaissances : bilan 2012-2013, pré-atlas cartographique, liste d'alerte sur les espèces menacées. Rapport MIRAMELLA pour le Conseil Général de l'Isère. 63 p.
	CG ISERE, 2007. Protégeons la faune sauvage de l'Isère - Liste rouge des vertébrés de l'Isère. 42 p.
Flore	

Echelle	Texte
Europe	BILZ M., KELL S.P., MAXTED N. and LANSDOWN R.V., 2011. European Red List of Vascular Plants. Luxembourg : Publications Office of the European Union. 142 p.
France	UICN France, FCBN & MNHN, 2012. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1000 espèces, sous-espèces et variétés. Dossier électronique.
Rhône-Alpes	CBNA, CBNMC, 2015. Liste rouge de la flore vasculaire de Rhône-Alpes. 27 p.
Habitats	
Rhône-Alpes	CHOISNET G., MIKOLAJCZAK A., BOULLET V., 2012. Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes. Tableur.

II.D.3. Evaluation des enjeux écologiques

L'évaluation des enjeux écologiques est basée sur l'enjeu local de conservation. Cet enjeu est déterminé en fonction de plusieurs critères :

- Statut de protection aux échelles internationales, nationales, régionales et départementales ;
- Statut de conservation aux échelles internationales, nationales, régionales et départementales.

Le niveau d'enjeu peut être modulé en fonction d'autres critères :

- Localisation de la donnée par rapport aux aires de répartition connues de l'espèce ou de l'habitat ;
- Population observée (effectif, surface) ;
- Vulnérabilité des espèces ou habitats (dynamique des populations, écologie de l'espèce...) ;
- Statut biologique de l'espèce observée (reproduction, hivernant, sédentaire) ;

Les tableaux présentent les critères d'évaluation des enjeux locaux de conservation.

Flore

Niveau minimal d'enjeu local de conservation	Critères
négligeable	espèce non indigène
faible	espèce inscrite en catégorie "LC" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale des espèces menacées
modéré	espèce protégée au niveau régional ou départemental espèce inscrite en catégorie "NT" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale des espèces menacées
fort	espèce protégée au niveau national ou régional ou départemental espèce inscrite en catégorie "VU" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale des espèces menacées
très fort	espèce inscrite à l'Annexe IV de la Directive Habitats
	espèce inscrite en catégorie "EN" ou "CR" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale des espèces menacées espèce inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitats

Habitats naturels

Niveau minimal d'enjeu local de conservation	Critères
négligeable	Habitat d'origine anthropique
faible	Habitat naturel ou semi-naturel et en mauvais état de conservation
modéré	Habitat naturel ou semi-naturel en bon état de conservation Habitat naturel ou semi-naturel inscrit en catégorie "NT" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale des habitats menacés
fort	Habitat naturel ou semi-naturel inscrit à l'Annexe I de la Directive Habitat Habitat naturel ou semi-naturel inscrit en catégorie "VU" sur la liste départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale des habitats menacés
très fort	Habitat naturel ou semi-naturel inscrit en catégorie "EN" ou "CR" sur la liste départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale des habitats menacés

Faune

Niveau minimal d'enjeu local de conservation	Critères
négligeable	espèce non indigène
faible	espèce inscrite en catégorie "LC" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale des espèces menacées
modéré	espèce inscrite en catégorie "NT" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale des espèces menacées
fort	espèce inscrite en catégorie "VU" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale des espèces menacées
très fort	espèce inscrite en catégorie "EN" ou "CR" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale des espèces menacées

II.E. Résultats des inventaires

II.E.1. Habitats naturels

Un total de cinq habitats naturels ou semi-naturels a été décrit sur la zone d'étude.

Bosquets de Robinier	
Code Corine Biotope : 84.324	Code Natura 2000 : -
Description :	
Il s'agit de bosquets rudéraux dominés par le Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>), espèce exotique envahissante	
Répartition sur le site / enjeu :	
Un petit bosquet de Robinier se développe à l'extrême nord-ouest de la zone d'étude. L'enjeu de conservation est négligeable.	

Friches rudérales	
Code Corine Biotope : 87.1	Code Natura 2000 : -
Description :	
Cette végétation se développe sur les talus routier et ferroviaire de la zone d'étude. Elle se caractérise par une présence des espèces mésophiles des friches comme l'Aigremoine eupatoire (<i>Agrimonia eupatoria</i>) ou la Potentille rampante (<i>Potentilla reptans</i>). On observe également dans ces zones un fort contingent d'espèces rudérales comme les vergerettes (<i>Erigeron</i> spp.) ou la Mercuriale annuelle (<i>Mercurialis annua</i>). Enfin, certains secteurs le long de la LGV sont en cours d'envahissement par des fourrés bas qui sont probablement gyrobroyés tous les deux ans.	
Répartition sur le site / enjeu :	
On observe donc cette végétation sur l'ensemble des talus artificiels en périphérie de la zone d'étude. L'enjeu de conservation de cet habitat est faible.	

Grandes cultures	
Code Corine Biotope : 82.1	Code Natura 2000 : -
Description :	
Les grandes cultures peuvent être colonisées par une flore typique appelée messicole. Sur la zone d'étude, cet habitat est pauvre en espèces avec la présence d'espèces nitrophiles typiques des zones sur-amendées comme le Chénopode blanc (<i>Chenopodium album</i>), la Renouée liseron (<i>Fallopia convolvulus</i>) ou la Matricaire inodore (<i>Tripleurospermum inodorum</i>).	
Répartition sur le site / enjeu :	
Occupant une majeure partie de la zone d'étude (80%), les cultures ne présentent qu'un enjeu négligeable de conservation d'un point de vue des habitats naturels.	

Haies	
Code Corine Biotope : 82.1	Code Natura 2000 : -
Description :	
Les haies sont de formations arbustives à arborées linéaires. Sur le site, elles forment de très fins cordons et sont parfois envahies par le Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>). On y trouve tout de même quelques beaux individus de Frêne élevé (<i>Fraxinus excelsior</i>) et Tilleul à grandes feuilles (<i>Tilia platyphyllos</i>).	
Répartition sur le site / enjeu :	
Situées le long des chemins agricoles et de la route au nord, les haies du site sont en mauvais état de conservation. Elles présentent un enjeu faible de conservation.	

Zones rudérales	
Code Corine Biotope : 87.2	Code Natura 2000 : -
Description :	
Les zones rudérales sont des secteurs dégradés. Sur le site, il s'agit des chemins agricoles et de la voie longeant la LGV. La flore y est pionnière et peu exigeante. Notons la présence de la Bardanette en grappe (<i>Tragus racemosus</i>) et du Séneçon du Cap (<i>Senecio inaequidens</i>), typiques des friches ferroviaires.	
Répartition sur le site / enjeu :	
Les zones rudérales se répartissent le long des chemins agricoles et de la LGV. Elles ne présentent qu'un enjeu faible de conservation.	



Illustration 1 : Culture de blé et maïs



Illustration 2 : Zone rudérale (à d.) et friches rudérales (à g. sur le talus)

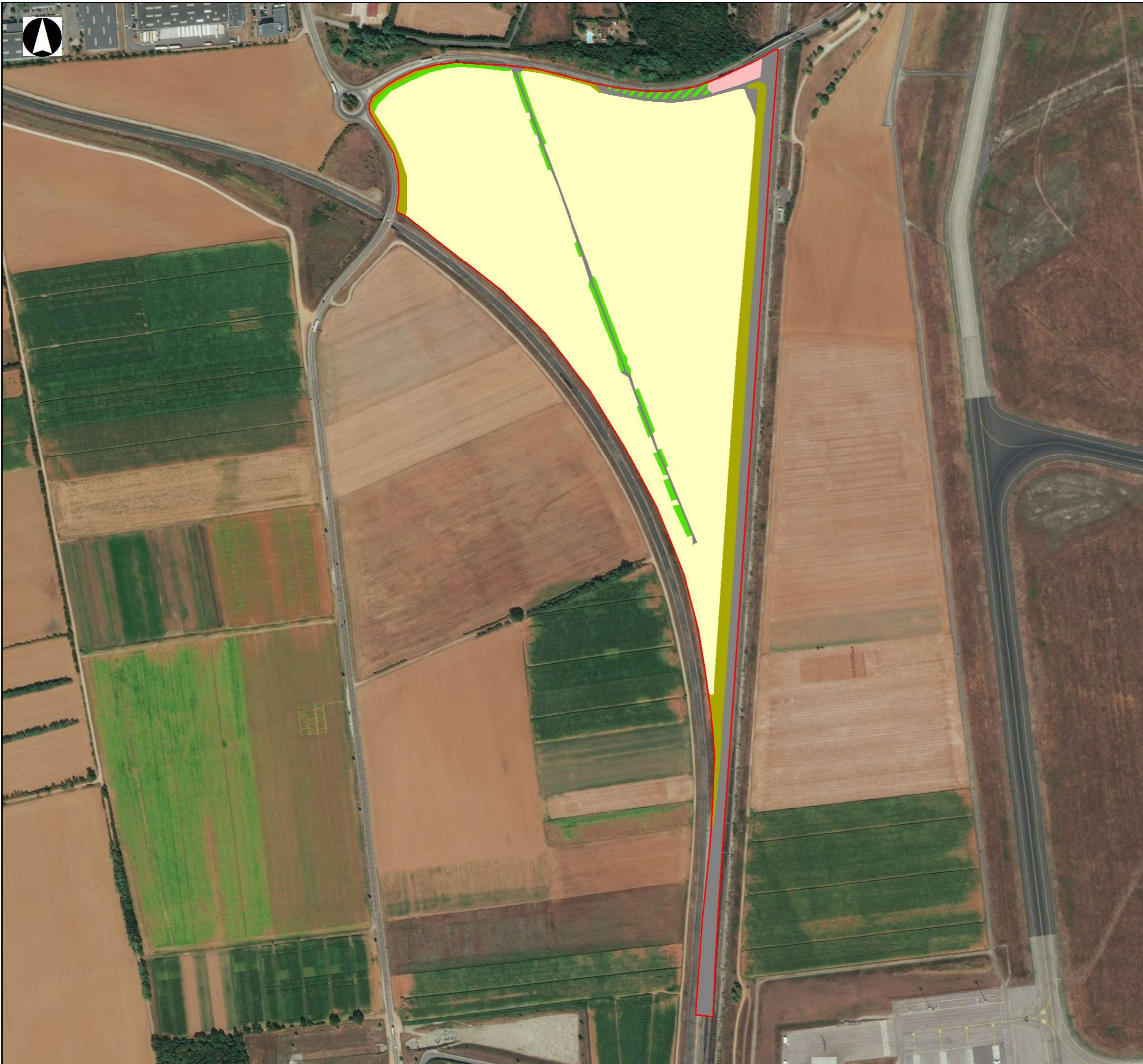


Illustration 3 : Haies bordant le chemin au centre de la zone d'étude

Intitulé Habitat naturel	Codes Corine Biotope / Natura 2000	Etat de conservation	Surface dans la zone d'étude (ha)	Proportion par rapport à la surface de la zone d'étude (%)	Enjeu local de conservation
Bosquets de Robinier	83.324 / -	Dégradé	0,15	0,61 %	Négligeable
Friches rudérales	87.1 / -	Dégradé	1,65	6,76 %	Faible
Grandes cultures	82.1 / -	NA	19,84	81,26 %	Négligeable
Haies	84.2 / -	Dégradé	0,46	1,87 %	Faible
Haies x friches rudérales	84.2 x 87.1 / -	Dégradé	0,14	0,55 %	Faible
Zones rudérales	87.2 / -	NA	2,18	8,94%	Négligeable
			24,42	100,00%	

NA = non-applicable (végétation anthropogène ou typique des zones dégradées)

Tableau 12 : Habitats naturels inventoriés et niveau d'enjeu local



Projet de base travaux SNCF
Secteur des Bruyères de Moifond
Inventaires de la faune, de la flore et des habitats

Cartographie des habitats naturels

-  Bosquets de Robinier
-  Friches rudérales
-  Grandes cultures
-  Haies
-  Haies x friches rudérales
-  Zones rudérales
-  Zone d'étude



Acer campestre, 2018
Sources : BaseMap

II.E.2. Flore

II.E.2.a. Flore d'intérêt patrimonial

La liste des espèces floristiques inventoriées est annexée au présent rapport.

Parmi les espèces inventoriées, **aucune ne présente de statut de protection** à l'échelle nationale, régionale ou départementale. Aucune **espèce menacée n'est non plus présente** d'après les listes rouges nationale et régionale.

II.E.2.b. Flore invasive

La flore invasive constitue le pool d'espèce exotique (non indigène) capable d'envahir les milieux et d'avoir un impact sur la biodiversité. On parle également de flore exotique envahissante.

La zone d'étude présente des sites favorables à l'expansion de ces espèces avec de nombreuses zones rudérales colonisables.

Parmi les espèces recensées, **huit espèces peuvent être considérées comme exotiques envahissantes**. Elles sont présentées dans le tableau suivant.

Le statut d'invasibilité est déterminé grâce aux données fournies par le pôle d'information sur la flore et les habitats (pifh.fr) :

- Fort = taxon exotique (ou cryptogène) très envahissant, dominant ou co-dominant dans les milieux naturels ou semi-naturels, ayant un impact direct fort sur la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes
- Moyen = taxon exotique (ou cryptogène) envahissant se propageant dans les milieux naturels ou semi-naturels avec une densité plus ou moins importante sans toutefois dominer ou co-dominer la végétation
- Faible = taxon exotique (ou cryptogène) envahissant se propageant uniquement dans les milieux régulièrement perturbés par les activités humaines (bords de route, cultures, pâturages...) avec une densité plus ou moins forte

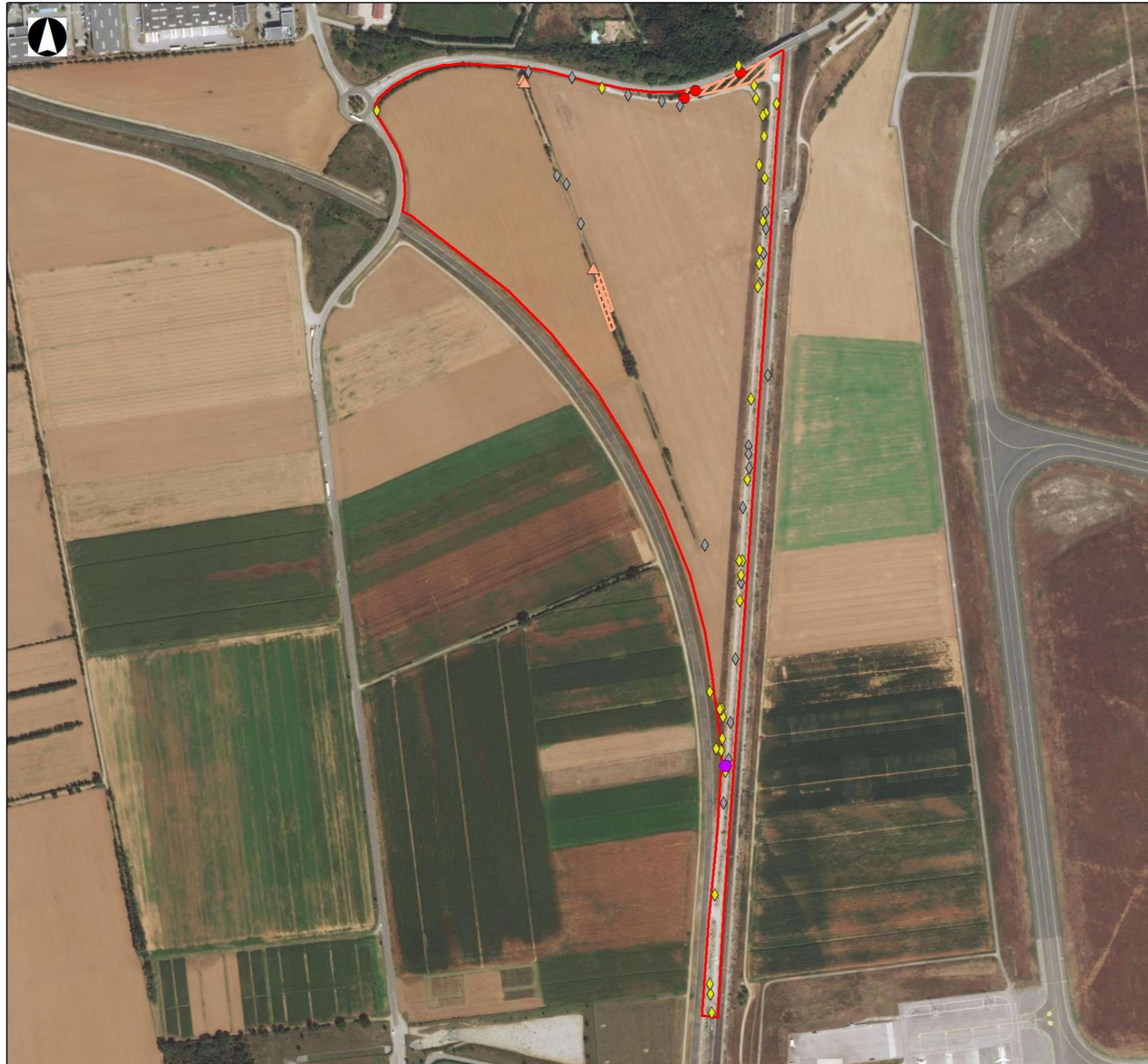
Nom français	Nom latin	Invasibilité (©PIFH)	Effectifs / répartition	Statut d'invasibilité
Ambroisie à feuilles d'Armoise	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L., 1753	FORTE	Répartie sur l'ensemble de la zone d'étude (surtout dans les cultures). Non représentée sur la cartographie car potentiellement partout.	Fort
Amarante hybride	<i>Amaranthus hybridus</i> L., 1753	Faible	Contacté par endroits dans les zones cultivées	Faible
Buddleia du père David	<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	FORTE	Un individu à l'extrême sud de la zone d'étude sur les hauteurs du talus	Fort

Nom français	Nom latin	Invasibilité (©PIFH)	Effectifs / répartition	Statut d'invasibilité
Euphorbe de Jovet	<i>Euphorbia maculata</i> L., 1753	FAIBLE	Quelques individus dans les chemins du site (non cartographiée).	Faible
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	FORTE	En formation monospécifique dans un bosquet au nord-ouest et envahissant certaines parties de la haie au centre de la zone d'étude.	Fort
Séneçon du Cap	<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	MOYENNE	Nombreux individus isolés dans les zones rudérales longeant la LGV.	Moyen
Vergerettes	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804 ; <i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	MOYENNE	Répartie sur l'ensemble de la zone d'étude (hors des cultures). Non représentée sur la cartographie car potentiellement partout.	Faible
Vigne-vierge commune	<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	MOYENNE	Plusieurs foyers d'infestation dans des haies au nord-ouest de la zone d'étude.	Moyen

Tableau 13 : Liste des espèces de la flore invasive



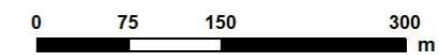
Illustration 4 : Plantes invasives observées sur le terrain : Ambroisie à feuilles d'Armoise et Vigne-vierge commune.



Projet de base travaux SNCF
Secteur des Bruyères de Moifond
Inventaires de la faune, de la flore et des habitats

**Localisation
de la flore exotique envahissante**

- ◆ Ambrosie
- ◆ Buddléia du père David
- ▲ Robinier faux-acacia
- ◆ Sénéçon du Cap
- Vigne-vierge commune
- ▨ Robinia pseudoacacia
- Zone d'étude



Acer campestre, 2021
Sources : BaseMap

II.E.3. Avifaune

Un total de 38 espèces a été répertorié au cours des différentes sessions d'inventaires au sein de la zone d'étude ou à sa périphérie immédiate.

- Période de nidification

En période de nidification, les inventaires ont permis de recenser 16 espèces nicheuses possibles à certaines dans la zone d'étude. Elles ont été réparties en fonction des habitats qu'elles fréquentent habituellement en période de nidification :

- des milieux arborés (bosquets et haies)
- des cultures ;
- des milieux ouverts herbacés (friches rudérales)

Parmi ces espèces nicheuses, notons la présence de :

- **Alouette des champs**, 3-4 chanteurs distincts ont été observés lors des différents passages sur site, l'espèce semble bien présente en tant que nicheuse sur l'ensemble des parcelles. Cette espèce est considérée comme quasi-menacée en France et « Vulnérable » en Rhône-Alpes. L'enjeu de conservation de cette espèce est jugé fort.
- **Bergeronnette printanière**, plusieurs chanteurs observés en période favorable à la reproduction, l'espèce est nicheuse possible dans la friche le long de la LGV ainsi que dans les milieux cultivés. « Quasi-menacée » en Rhône-Alpes, l'espèce présente un enjeu modéré de conservation ;
- **Edicnème criard**, dont un couple était présent dans les champs de blés et champs de maïs en 2019 comme en 2021. Cette espèce protégée nationalement est inscrite en annexe 1 de la Directive Oiseaux. Elle est considérée comme « Vulnérable » en Rhône-Alpes et fait l'objet d'un plan local d'action. L'enjeu de conservation de cette espèce est jugé fort.
- **Pie bavarde**, nicheuse dans la haie centrale, elle est considérée « Quasi-menacée » en région et présente un enjeu modéré de conservation
- **Tarier pâtre**, fréquente l'ensemble des zones ouvertes du site, nicheur probable dans la friche LGV, cette espèce est « Quasi-menacée » en France et présente un enjeu modéré de conservation.

En 2021, l'inventaire réalisé en juin a permis de révéler également la présence de : **Chardonneret élégant ; Fauvette grisette, Linotte mélodieuse et Serin cini**. Ces quatre espèces présentent des enjeux de conservation et ont été rajoutées au diagnostic écologique.

- **Chardonneret élégant**, 1 à 2 chanteurs distincts ont été notés lors du passage en 2021 au niveau de la haie principale. Cette espèce est considérée nicheuse possible sur le site. L'espèce est jugée « vulnérable » selon la liste rouge des espèces d'oiseaux nicheuses en France.

- **Fauvette grisette**, plusieurs individus ont été observés dans la zone embroussaillée qui jouxte le grillage délimitant les cultures et la voie ferrée à l'est de la zone d'étude. L'espèce, nicheuse probable, est jugée « quasi-menacée » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de Rhône-Alpes.

- **Linotte mélodieuse**, un mâle chanteur a été entendu en bordure de haie, l'espèce est donc nicheuse possible. La Linotte mélodieuse est en déclin en France, et possède donc un statut de « vulnérable » en tant que nicheuse.

- **Serin cini**, un mâle chanteur a été entendu en bordure de haie, tout au nord de la zone d'étude, l'espèce est donc nicheuse possible. Le Serin cini possède donc un statut de « vulnérable » en tant que nicheur.



Illustration 5 : Alouette des champs et Tarier pâtre (photos prises hors site – © L. Rouschmeyer)

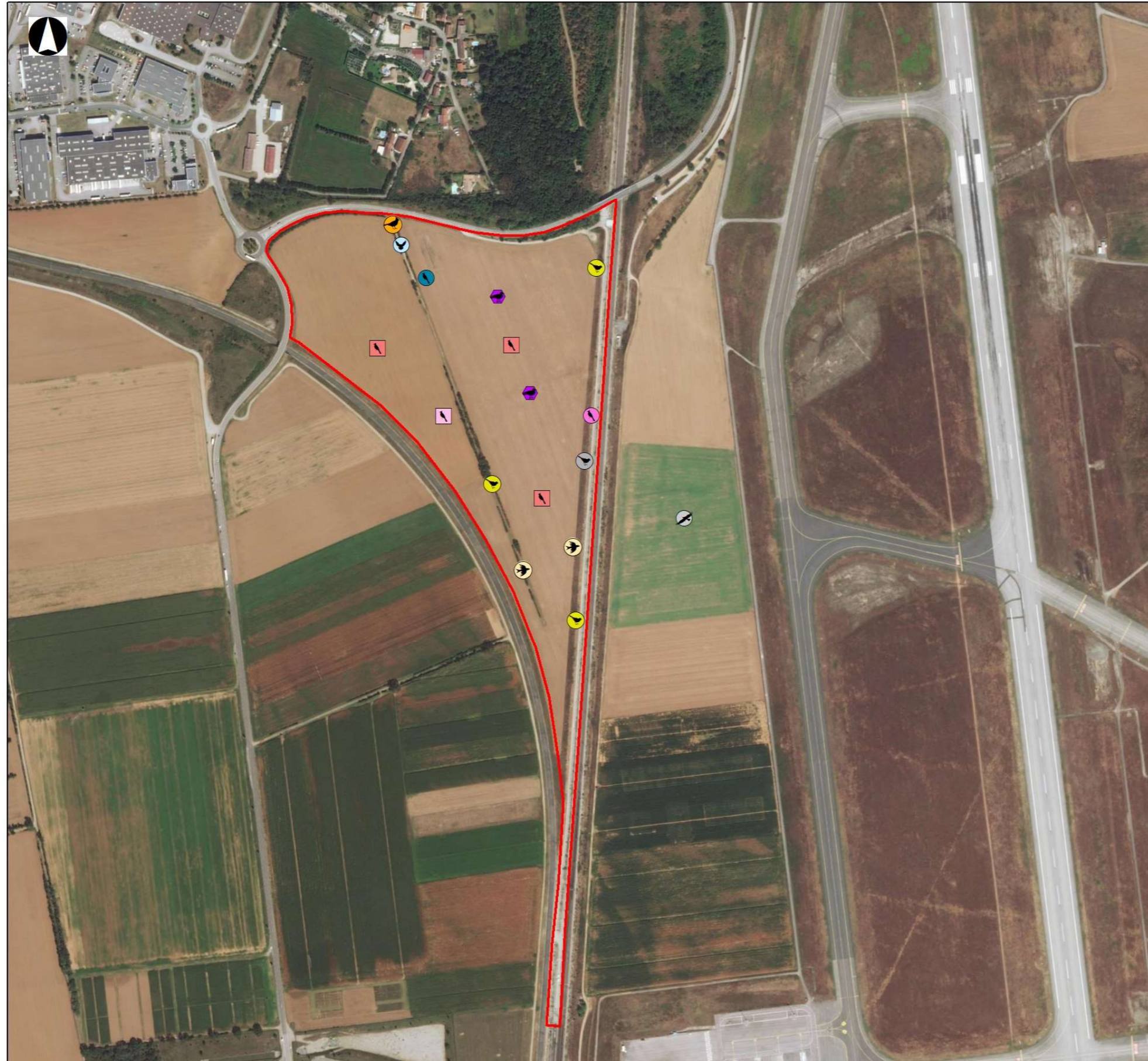
Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation (nicheurs)			Statut de conservation (en transit)		Effectifs	Statut biologique	Milieu de nidification sur site	Enjeu local de conservation	
		Monde	EU	FR	EU	FR	RA	FR	RA					
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	BO2, BE2	-	PN3			NT	-	LC	-	Alimentation	-	faible	
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	-	O2/2	PN3			NT	-	LC	-		-	faible	
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	-	O2/2	-				-	LC	-		-	faible	
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	BO2, BE3	O2/2	-	VU	VU	VU	-	DD	2 individus		-	faible	
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	O2/2	-				-	LC	-		-	faible	
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	BO2, BE2	-	PN3			NT	-	LC	-		-	faible	
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	BE3	O2/2	-				-	LC	-		-	faible	
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	BE3	-	PN3				-	-	-		-	faible	
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	-	PN3			NT	-	-	-		-	faible	
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	BE2	-	PN3				-	-	-		-	faible	
Bruant proyer	<i>Miliaria calandra</i>	BE3	-	PN3			EN	-	EN	-	-	fort		
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	BO2, BE2	O1	PN3	NT		VU	-	LC	1 individu en dehors de la zone d'étude	-	faible		
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	BO2, BE2	O1	PN3		NT	VU	-	LC	1 individu	-	faible		
Goéland leucopnée	<i>Larus michaellis</i>	BE3	O2/2	PN3				-	LC	-	-	faible		
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	BE2	-	PN3			NT	EN	DD	LC	-	faible		
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	BO2, BE2	O1	PN3				-	LC	-	-	faible		
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	BE3	O3/1	-				-	DD	-	-	faible		
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	BE2	-	PN3				-	DD	LC	-	faible		
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	BE2	-	PN3	NT	VU		-	LC	-	-	faible		
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BE2	-	PN3			NT	NT	DD	LC	-	faible		
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	BE2	-	PN3			VU	-	LC	-	-	faible		
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	BE3	O2/2	-			NT	VU	-	VU	3-4 chanteurs	nicheur probable	Cultures	fort
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	BE2	-	PN3				-	LC	-	-	nicheur possible	Milieus arborés	faible
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	BE2	-	PN3			NT	DD	LC	3 couples	nicheur possible	Milieus ouverts herbacés et cultures	modéré	
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	BE2	-	PN3			VU	-	LC	1-2 chanteurs	nicheur possible	Milieus arborés	fort	
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	O2/2	-				-	LC	-	-	nicheur probable	Milieus arborés	faible
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	BE3	O2/1, O3/1	-				-	-	-	-	nicheur possible	Cultures	faible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	BE2	-	PN3				-	LC	-	-	nicheur probable	Milieus arborés	faible

Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation (nicheurs)			Statut de conservation (en transit)		Effectifs	Statut biologique	Milieu de nidification sur site	Enjeu local de conservation
		Monde	EU	FR	EU	FR	RA	FR	RA				
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	BE2	-	PN3			NT	DD	DD	3 individus	nicheur possible	Milieus ouverts herbacés	modéré
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	BE2	-	PN3			LC	-	-	-	nicheur possible	Milieus arborés	faible
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	BE2	-	PN3			LC	-	LC	-	nicheur probable	Milieus arborés	faible
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	BE2	-	PN3		VU	LC	-	LC		nicheur possible	Milieus ouverts herbacés	fort
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	BE3	O2/2	-			LC	-	LC	-	nicheur probable	Milieus arborés	faible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BE2	-	PN3			LC	-	LC	-	nicheur possible	Milieus arborés	faible
Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	BO2, BE2	O1	PN3		-	VU	-	VU	1 Couple	nicheur certain	Cultures	fort
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	O2/2	-			NT	-	-	1 Couple	nicheur certain	Milieus arborés	modéré
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	BE3	-	PN3			LC	-	-	-	nicheur probable	Milieus arborés	faible
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BE2	-	PN3			LC	-	LC	-	nicheur probable	Milieus arborés	faible
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	BE2	-	PN3		VU	LC	-	DD	1 ind. chanteur	nicheur possible	Milieus arborés	fort
Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>	BE2	-	PN3		NT	LC	-	LC	2 mâles chanteurs et 1 femelle	nicheur probable	Milieus ouverts herbacés	modéré
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BE2	-	PN3			-	-	-	-	nicheur possible	Milieus arborés	faible

Tableau 14 : Statuts des oiseaux observés en période de nidification

Statut de protection : BO2 : Convention de Bonn Annexes 2 ; BE2, BE3 : Convention de Berne Annexes 2 et 3 ; O1 : Directive Oiseaux Annexe 1 (espèce protégée), O2 et O3 : Directive Oiseaux Annexes 2 et 3 (espèce réglementée non protégée) ; PN3 : Espèce protégée (art. 3 arrêté du 29 octobre 2009)

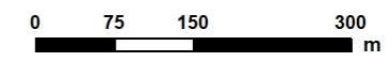
Statut de conservation (listes rouges) : RE : disparu, CR : en danger critique, EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi-menacée, LC : peu concerné, DD : insuffisamment documentée, NE : non évalué,



Projet de base travaux SNCF
Secteur des Bruyères de Moifond
Inventaires de la faune, de la flore et des habitats

Inventaire des oiseaux : localisation des observations d'espèces d'intérêt patrimonial en période de nidification

-  Alouette des champs
-  Bergeronnette printanière
-  Bruant proyer (transit)
-  Busard Saint-Martin
-  Chardonneret élégant
-  Fauvette grisette
-  Linotte mélodieuse
-  Oedicnème criard
-  Pie bavarde
-  Serin cini
-  Tarier pâle
-  Zone d'étude



Acer campestre, 2021
Sources : BaseMap

- Période inter-nuptiale (automne et hiver)

Carte suivante, sont localisées les observations notables d'oiseaux en période inter nuptiale.

Au cours des inventaires réalisés à l'automne 2017 et l'hiver 2018, 27 espèces d'oiseaux ont été recensées dans la zone d'étude.

Il s'agit essentiellement d'espèces communes. Deux espèces observées sur site sont considérées comme « Vulnérable » dans la liste rouge des oiseaux hivernants de Rhône-Alpes : le Pigeon colombin et l'Alouette des champs.

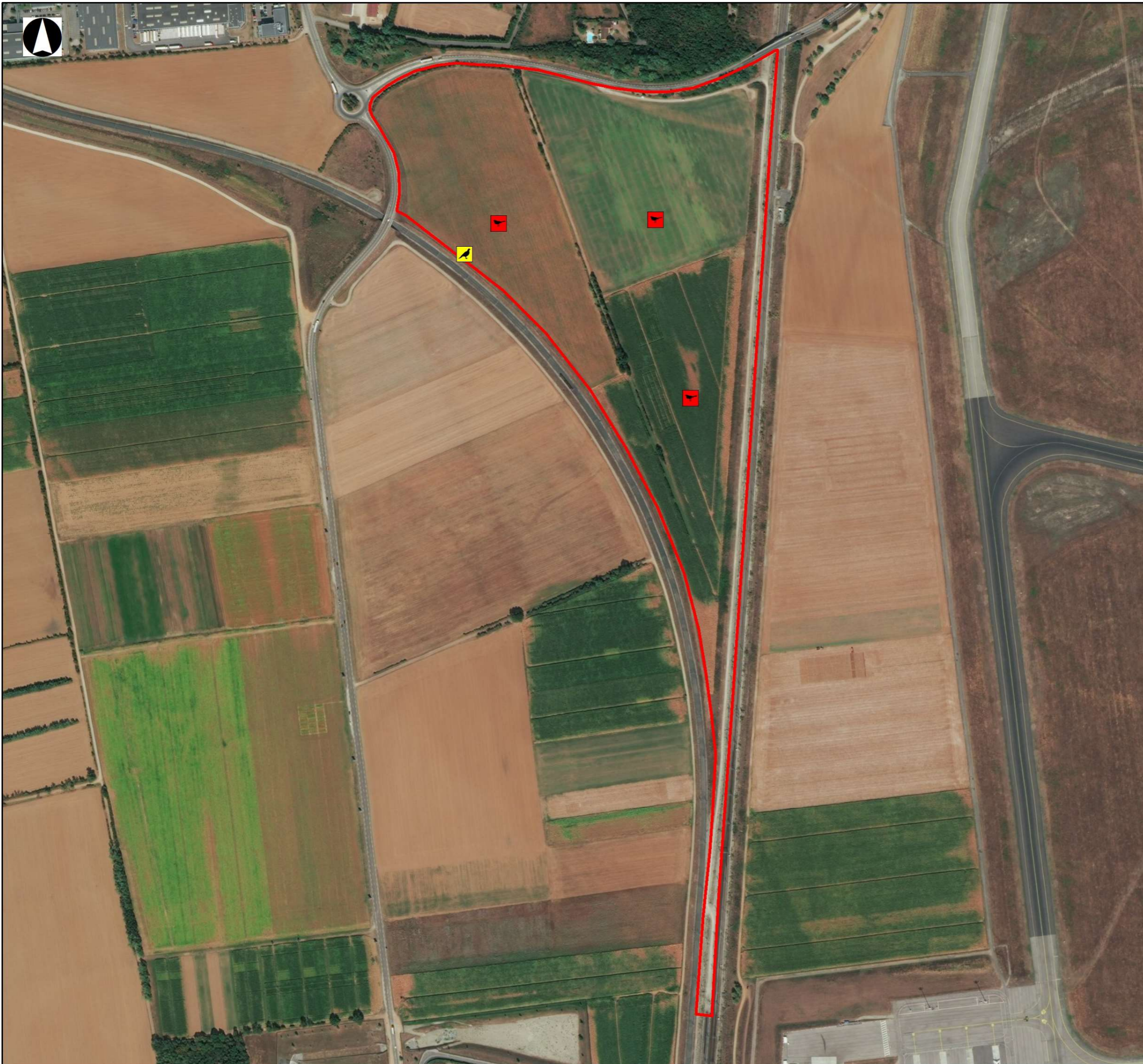
Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation (hivernant)		Enjeu local de conservation
		Monde	EU	FR	FR	RA	
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	BE2	-	PN3	-	LC	faible
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	BE3	O2/2	-	-	VU	fort
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	BE2	-	PN3	-	LC	faible
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	BE2	-	PN3	-	LC	faible
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	BO2, BE2	-	PN3	-	LC	faible
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	BE2	-	PN3	-	LC	faible
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	-	O2/2	-	-	LC	faible
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	O2/2	-	-	LC	faible
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	O2/2	-	-	-	faible
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	-	O2/2	-	-	LC	faible
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	BE2	-	PN3	-	LC	faible
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	BE3	O2/2	-	-	LC	faible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BE2	-	PN3	-	LC	faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	BE2	-	PN3	-	LC	faible
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	-	PN3	-	-	faible
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	O2/2	-	-	-	faible
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	BE3	O2/2	-	-	VU	fort
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	BE3	O3/1	-	-	DD	faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	BE3	-	PN3	-	LC	faible
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	BE3	-	PN3	DD	LC	faible
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	BE2	-	PN3	-	-	faible
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	BE2	-	PN3	DD	LC	faible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	BE2	-	PN3	-	LC	faible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	BE2	-	PN3	-	LC	faible

Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation (hivernant)		Enjeu local de conservation
		Monde	EU	FR	FR	RA	
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BE2	-	PN3	-	-	faible
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	BE2	-	PN3	-	LC	faible

Tableau 15 : Statuts des oiseaux observés en période inter-nuptiale




Statut de protection : BO2 : Convention de Bonn Annexes 2 ; BE2, BE3 : Convention de Berne Annexes 2 et 3 ; O1 : Directive Oiseaux Annexe 1 (espèce protégée), O2 et O3 : Directive Oiseaux Annexes 2 et 3 (espèce réglementée non protégée) ; PN3 : Espèce protégée (art. 3 arrêté du 29 octobre 2009)

Statut de conservation (listes rouges) : RE : disparu, CR : en danger critique, EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi-menacée, LC : peu concerné, DD : insuffisamment documentée, NE : non évalué



Projet de base travaux SNCF
Secteur des Bruyères de Moifond
Inventaires de la faune, de la flore et des habitats

Inventaire des oiseaux : localisation des observations d'espèces d'intérêt patrimonial en période inter-nuptiale (hiver et automne)

-  Alouette des champs
-  Pigeon colombin
-  Zone d'étude



Acer campestre, 2018
Sources : BaseMap

II.E.4. Amphibiens

Aucune espèce d'amphibien n'a été observée sur la zone d'étude qui ne présente pas de milieux favorables aux amphibiens.

Toutefois au gré des années les plus humides, **le Crapaud calamite, connu à proximité, pourrait coloniser ce site.** On peut le considérer comme potentiellement présent de manière ponctuelle.

Nom français	Nom latin	Statut de protection Monde/EU		Statut de conservation			Enjeu local de conservation
		FR	EU	FR	RA		
Crapaud calamite*	<i>Bufo calamita</i>	BE2, DH4	PN2	EU	LC	NT	Modéré

*espèce potentielle

Tableau 16 : Statuts des reptiles observés

Statut de protection : BE2, BE3 : Annexes 2 et 3 de la Convention de Berne ; DH2, DH4, DH5 : Annexes 2, 4 et 5 de la Directive Habitats ; PN2, PN3 et PN5 : art. 2, 3, et 5 de l'arrêté du 23 avril 2007

Statut de conservation (listes rouges) : NT : quasi-menacée,

II.E.5. Reptiles

Une seule espèce fréquente la zone d'étude. Il s'agit du Lézard des murailles (*Podarcis muralis*). Il s'agit d'une espèce protégée (individus et habitats). Les observations se concentrent sur la haie centrale.

Sur la carte suivante, sont localisées les observations de reptiles.



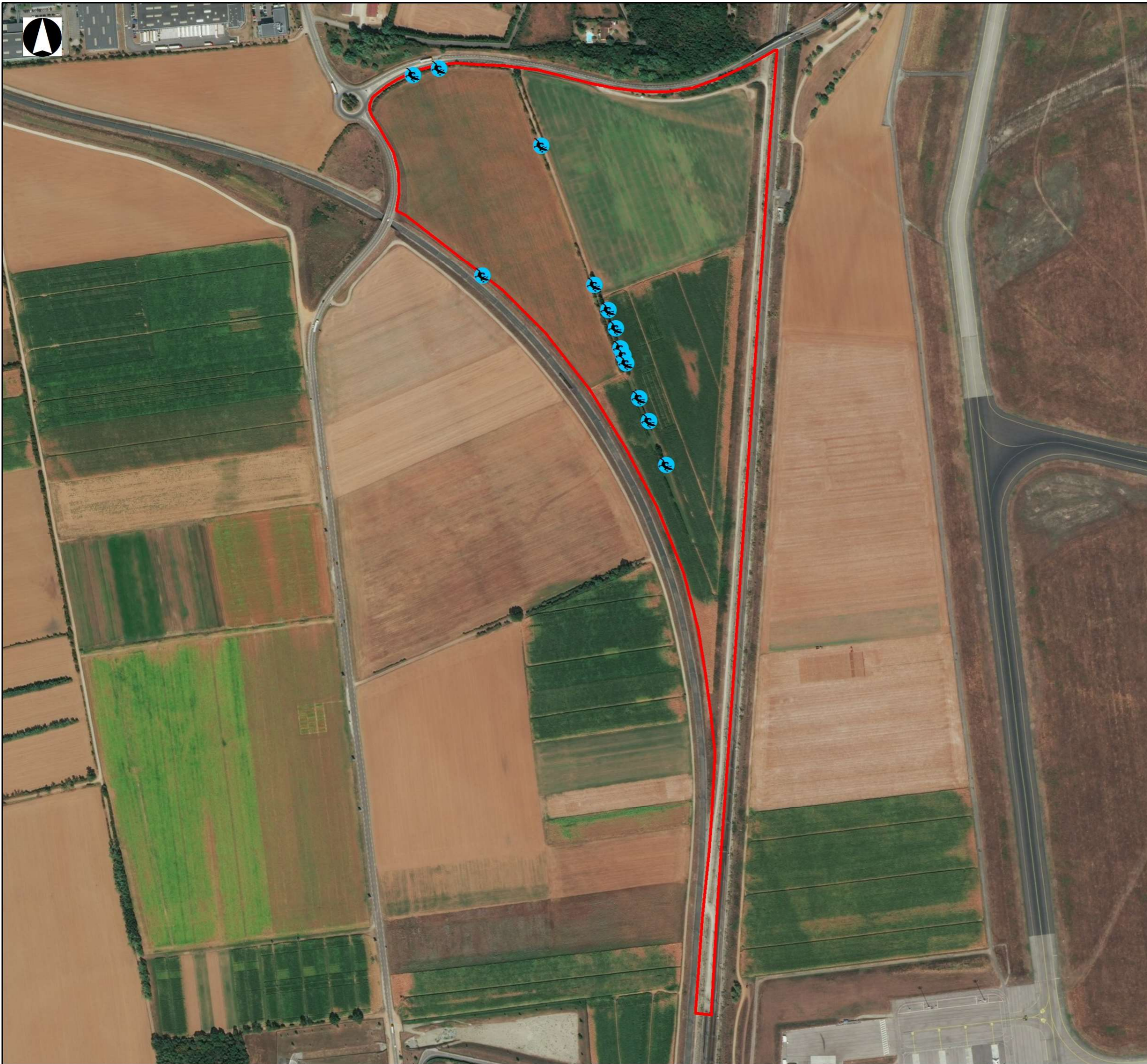
Illustration 6 : Lézards des murailles prenant le soleil sur un tronc d'arbre situé au sein de la haie centrale (Photo prise sur site - © Acer campestre 2018)

Nom français	Nom latin	Statut de protection Monde	Statut de protection Europe	Statut de protection France	Statut de conservation France	Statut de conservation Rhône-Alpes	Effectifs	Habitats d'espèces dans la zone d'étude et état de conservation des habitats	Enjeu local de conservation
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	BE2	DH4	PN2	LC	LC	Présent sur l'ensemble du linéaire de haie.	13 stations (10 le long de la haie centrale, 2 le long de la haie au nord du site, 1 en bordure de champs)	Faible

Tableau 17 : Statuts des reptiles observés


Statut de protection : BE2, BE3 : Annexes 2 et 3 de la Convention de Berne ; DH2, DH4, DH5 : Annexes 2, 4 et 5 de la Directive Habitats ; PN2, PN3 et PN5 : art. 2, 3, et 5 de l'arrêté du 23 avril 2007

Statut de conservation (listes rouges) : RE : disparu, CR : en danger critique, EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi-menacée, LC : peu concerné, DD : insuffisamment documenté, NE : non évalué, NA : non applicable

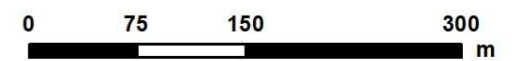


Projet de base travaux SNCF
Secteur des Bruyères de Moifond
Inventaires de la faune, de la flore et des habitats

**Inventaire des reptiles :
localisation des observations**

 Lézard des murailles

 Zone d'étude



Acer campestre, 2018
Sources : BaseMap

II.E.6. Mammifères

Trois espèces ont été notées dans la zone d'étude. Il s'agit d'espèces relativement communes :

- Rat des moissons (*Micromys minutus*) : un nid observé au sein de la haie centrale. Cette espèce est considérée comme « quasi-menacée » en Rhône-Alpes et présente un enjeu de conservation modéré.
- Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) observé en population importante le long des talus de la LGV dans la continuité de la population se développant en densité sur les terrains de l'aéroport. Malgré une forte densité locale, l'espèce est considérée comme « Vulnérable » en Rhône-Alpes et présente donc un enjeu fort de conservation.
- Chevreuil européen (*Capreolus capreolus*) : quelques traces ont été observées dans les champs. L'espèce doit utiliser les cultures comme site de nourrissage ainsi que les haies présentes dans la zone d'étude.



Illustration 7 : Nid de Rat des moissons observé au sein de la haie centrale en février 2018 (Photo prise sur site – © Acer campestre)

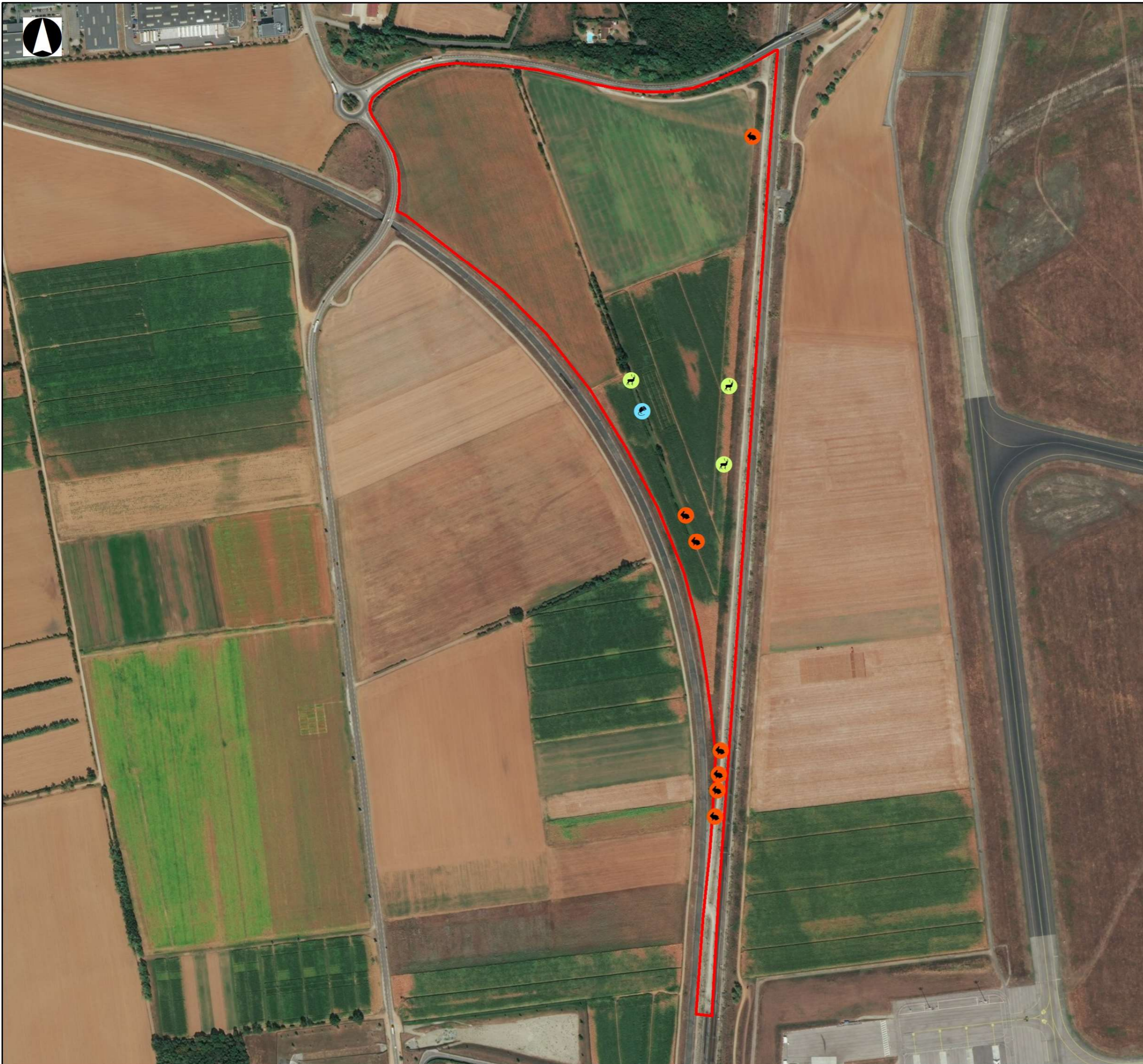
Nom français	Nom latin	Statut de protection Monde	Statut de protection Europe	Statut de protection France	Statut de conservation Europe	Statut de conservation Europe France	Statut de conservation Europe Rhône-Alpes	Effectifs/ observations	Habitats d'espèces dans la zone d'étude et état de conservation des habitats	Enjeu local de conservation
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	BE3	-		LC	LC	LC	traces dans les champs le long de la haie et de la LGV		Faible
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	LC		NT	VU	présent sur l'ensemble des talus entourant la zone d'étude	Milieus ouverts favorables Bon état de conservation	Fort
Rat des moissons	<i>Micromys minutus</i>	-	-		LC	LC	NT	1 nid dans la haie	Haie proche de cultures Bon état de conservation	Modéré

Tableau 18 : Statuts des mammifères terrestres observés

Statut de protection : BE2, BE3 : Annexes 2 et 3 de la Convention de Berne ; DH2, DH4, DH5 : Annexes 2, 4 et 5 de la Directive Habitats ; PN2 : art. 2 de l'arrêté du 23 avril 2007

Statut de conservation (listes rouges) : RE : disparu, CR : en danger critique, EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi-menacée, LC : peu concerné, DD : insuffisamment documenté, NE : non évalué, NA : non applicable

Sur la carte suivante, sont localisées les observations notables de mammifères.



Projet de base travaux SNCF
Secteur des Bruyères de Moifond
Inventaires de la faune, de la flore et des habitats

**Inventaire des mammifères :
localisation des observations notables**

-  Chevreuil
-  Lapin de garenne
-  Rat des moissons
-  Zone d'étude



Acer campestre, 2018
Sources : BaseMap

II.E.7. Chiroptères

- Prospection de gîte

Aucun gîte avéré de chiroptères n'a été découvert lors des investigations de terrain. Pour autant, le site présente une potentialité modérée en termes de gîtes arboricoles avec la présence d'arbres vieillissants et d'arbres à cavités au sein de la haie centrale.



Illustration 8 : Arbre à cavités susceptible d'accueillir des chiroptères (photo prise dans la zone d'étude – *Acer campestre* 2018)

- Campagne acoustique d'inventaire

Au total, 5 espèces ont été recensées dans la zone d'étude :

- Murin de Daubenton (*Myotis daubentoni*),
- Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*),
- Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhli*),
- Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*),
- Vespère de Savi (*Hypsugo savii*).

Globalement, le niveau d'activité des chauves-souris sur la zone d'étude est concentré sur la haie centrale qui représente un habitat de chasse, de transit pour l'ensemble des espèces de chiroptères recensées dans la zone d'étude. La fréquence des contacts y est faible en juillet (20 contacts par heure) à moyenne en août (60 contacts par heure).

Nom français	Nom latin	Statut de protection Monde	Statut de protection Europe	Statut de protection France	Statut de conservation Europe	Statut de conservation Europe France	Statut de conservation Europe Rhône-Alpes	Effectifs/ observations	Habitats d'espèces dans la zone d'étude	Enjeu local de conservation
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentoni</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	LC	LC	LC	1 contact en transit	Haie centrale	Faible
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	BO2, BE3	DH4	PN2	LC	NT	LC	Quelques contacts concentrés sur la haie centrale		Modéré
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	LC	LC	LC	Nombreux contacts concentrés sur la haie centrale		Faible
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	LC	NT	NT	Quelques contacts concentrés sur la haie centrale		Modéré
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	LC	LC	LC	2 contacts en transit		Faible

Tableau 19 : Statuts des chiroptères observés

Statut de protection : BE2, BE3 : Annexes 2 et 3 de la Convention de Berne ; DH2, DH4, DH5 : Annexes 2, 4 et 5 de la Directive Habitats ; PN2 : art. 2 de l'arrêté du 23 avril 2007

Statut de conservation (listes rouges) : RE : disparu, CR : en danger critique, EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi-menacée, LC : peu concerné, DD : insuffisamment documenté, NE : non évalué, NA : non applicable

II.E.8. Insectes

La liste des espèces inventoriées figure page suivante. **Aucune espèce protégée n'a été inventoriée.**

- Les lépidoptères rhopalocères

Un total de 13 espèces de papillons de jour a été inventorié, toutes communes.

- Les lépidoptères hétérocères

Les recherches ciblées sur les espèces d'intérêt patrimonial n'ont pas permis de détecter la présence de Laineuse du Prunellier.

- Les odonates

La zone d'étude n'est pas spécialement favorable aux odonates avec seulement deux espèces contactées. La haie, les bandes herbacées sont utilisées comme zone de maturation et de chasse.

Notons la présence de **deux individus de Leste sauvage** (*Lestes barbarus*) contactés le long de la haie en 2021. Ces individus présentaient les caractéristiques de sortie récente d'émergence, l'espèce semble donc se reproduire à proximité. Il s'agit d'une espèce des milieux temporaires humides « Quasi-menacée » en région Rhône-Alpes et considérée comme « menacée » sur le département du Rhône. L'enjeu de conservation de l'espèce est jugé fort.



Illustration 9 : Leste sauvage (photo prise dans la zone d'étude – Acer campestre 2021)

- Les orthoptères

Un total de 4 espèces d'orthoptères a été répertorié sur la zone d'étude. Il s'agit d'espèces non protégées et communes.

- Les coléoptères saproxyliques

Malgré une recherche spécifique selon une méthodologie adaptée, aucune espèce de coléoptère d'intérêt patrimonial ou protégé n'a été inventorié dans la zone d'étude.

Groupe	Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation			Effectifs/ observations	Enjeu local de conservation
			Monde	Eur.	Fr.	Eur.	Fr.	R-A		
Lépidoptères	Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>						LC		Faible
	Belle-Dame	<i>Vanessa cardui</i>						LC		Faible
	Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>						LC		Faible
	Fadet commun (Procris)	<i>Coenonympha pamphilus</i>						LC		Faible
	Mélitée de la lancéole (Scabieuses)	<i>Melitaea parthenoides</i>						LC		Faible
	Mélitée du Mélampyre	<i>Melitaea athalia</i>						LC		Faible
	Paon du Jour	<i>Aglais io</i>						LC		Faible
	Petite Tortue	<i>Aglais urticae</i>						LC		Faible
	Piérade de la Rave	<i>Pieris rapae</i>						LC		Faible
	Piérade du Chou	<i>Pieris brassicae</i>						LC		Faible
	Piérade du Navet	<i>Pieris napi</i>						LC		Faible
	Souci	<i>Colias crocea</i>						LC		Faible
	Tircis	<i>Pararge aegeria</i>						LC		Faible
Libellules	Leste brun	<i>Sympecma fusca</i>	-	-	-	LC	LC	LC		Faible
	Leste sauvage	<i>Lestes barbarus</i>	-	-	-	LC	LC	NT	2 individus en émergence (reproduction à proximité)	Fort
Orthoptères	Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus</i>					4	LC		Faible
	Decticelle carroyée	<i>Tessellana tessellata</i>					4	LC		Faible
	Leptophye ponctuée	<i>Leptophyes punctatissima</i>					4	LC		Faible
	Phanéoptère commun	<i>Phaneroptera falcata</i>					4	LC		Faible

Tableau 20 : Statuts des insectes observés

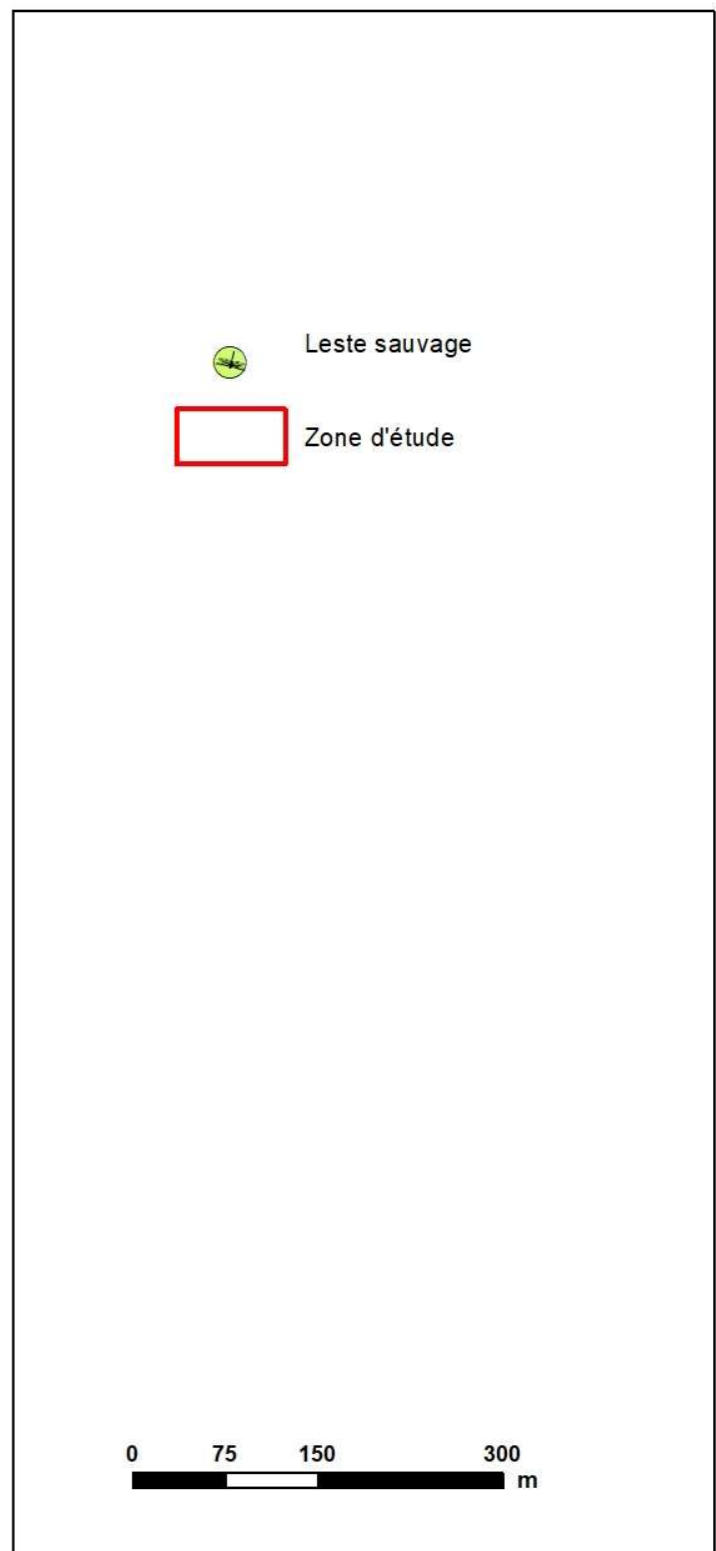
Statut de protection : BE2, BE3 : Annexes 2 et 3 de la Convention de Berne ; DH2 : Annexes 2 et 4 de la Directive Habitats ; PN2 et PN3 : art. 2 et 3 de l'arrêté du 23 avril 2007

Statut de conservation (listes rouges) : RE : disparu, CR : en danger critique, EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi-menacée, LC : peu concerné, DD : insuffisamment documenté, NE : non évalué, NA : non applicable. Orthoptères : espèce proche de l'extinction, 2 : espèce fortement menacée d'extinction, 3 : espèce menacée, à surveiller, 4 : espèce non menacée



Projet de base travaux SNCF
Secteur des Bruyères de Moifond
Inventaires de la faune, de la flore et des habitats

Inventaire des insectes : localisation des observations d'espèces d'intérêt patrimonial



II.E.9. Corridors écologiques aquatiques et terrestres

La zone d'étude est composée essentiellement par des champs et est entourée par de nombreux obstacles aux déplacements de la faune : route au nord, lignes ferroviaires clôturées à l'ouest et est, aéroport Saint-Exupéry à l'est. Elle s'inscrit dans la plaine de l'est lyonnais qui est caractérisée par la forte présence des cultures et une artificialisation forte et croissante.

L'enjeu en termes de corridors écologiques est donc considéré comme faible à négligeable.

III. Synthèse des enjeux liés aux milieux naturels

Pour synthétiser les enjeux liés aux milieux naturels sur la zone d'étude, celle-ci peut être divisée en trois parties :

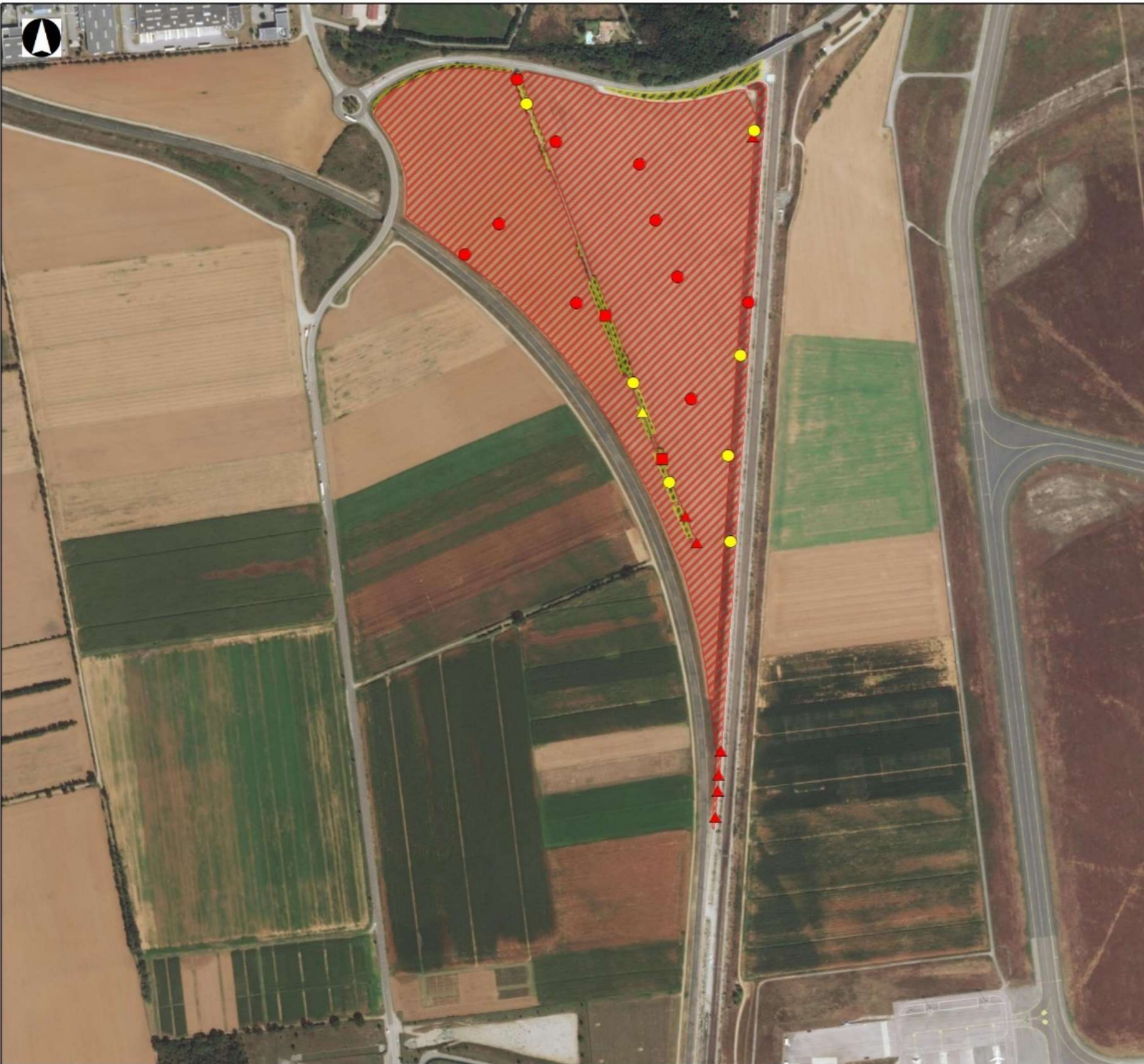
- les haies (au centre et au nord-ouest) et bosquets qui accueillent des espèces aux enjeux de conservation fort à modéré (Chardonneret élégant, Pie bavarde, Rat des moissons et chiroptères) et qui représentent un milieu refuge pour des espèces plus communes (Lézard des murailles, avifaune nicheuse...)
- les cultures qui abritent une avifaune nicheuse et hivernante aux enjeux forts (Alouette des champs et Œdicnème criard) ;
- les friches rudérales le long des lignes ferroviaires qui sont un espace de vie pour des espèces aux enjeux de conservation fort à modéré (Lapin de garenne, Bergeronnette printanière et Tarier pâtre)

Entité / Taxon		Enjeu local de conservation
Habitats naturels		
non concerné		
Flore		
non concerné		
Avifaune nicheuse		
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	fort
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	modéré
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	fort
Fauvette grise	<i>Sylvia communis</i>	modéré
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	fort
Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicephalus</i>	fort
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	modéré

Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	fort
Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>	modéré
Avifaune migratrice ou hivernante		
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	fort
Bruant proyer	<i>Miliaria calandra</i>	fort
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	fort
Amphibiens		
Crapaud calamite*	<i>Bufo calamita</i>	modéré
Reptiles		
non concerné		
Mammifères terrestres		
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	fort
Rat des moissons	<i>Micromys minutus</i>	modéré
Chiroptères		
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	modéré
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	modéré
Insectes		
Leste sauvage	<i>Lestes barbarus</i>	fort

*espèce potentielle

Tableau 21 : Synthèse des enjeux modérés à forts liés aux milieux naturels identifiés sur la zone d'étude



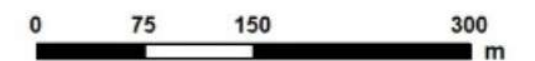
Synthèse des enjeux liés à la faune

Points d'observation d'espèces faunistiques à enjeu :

- Insectes - enjeu fort
- ▲ Mammifères - enjeu fort
- Oiseaux - enjeu fort
- Oiseaux - enjeu modéré
- ▲ Mammifères - enjeu modéré

Habitats d'espèces faunistiques à enjeu :

- Modéré
- Fort
- Zone d'étude



Evaluation des impacts bruts et stratégie d'évitement et de réduction d'impacts

I. Evaluation des impacts bruts

I.A. Méthodologie d'évaluation des impacts bruts

Les impacts du projet peuvent être définis en « phase travaux » et en « phase exploitation » de plusieurs manières :

- Les impacts permanents sont les impacts irréversibles liés à la phase de fonctionnement normal de l'aménagement ou à la phase travaux.
- Les impacts temporaires sont liés, généralement, aux travaux ou à la phase de démarrage de l'activité, à condition qu'ils soient réversibles (bruit, poussières, installations provisoires...).
- Enfin, les impacts induits sont des impacts non liés au projet lui-même, mais à d'autres aménagements ou à des modifications induites par le projet (augmentation de la fréquentation à la suite de la création d'une piste pour les travaux, pression urbanistique autour d'une gare...).

Différents types d'effets négatifs sur les milieux naturels (habitats), la faune et la flore sont potentiellement engendrés par ce type de projet. Ils figurent dans le tableau page suivante.

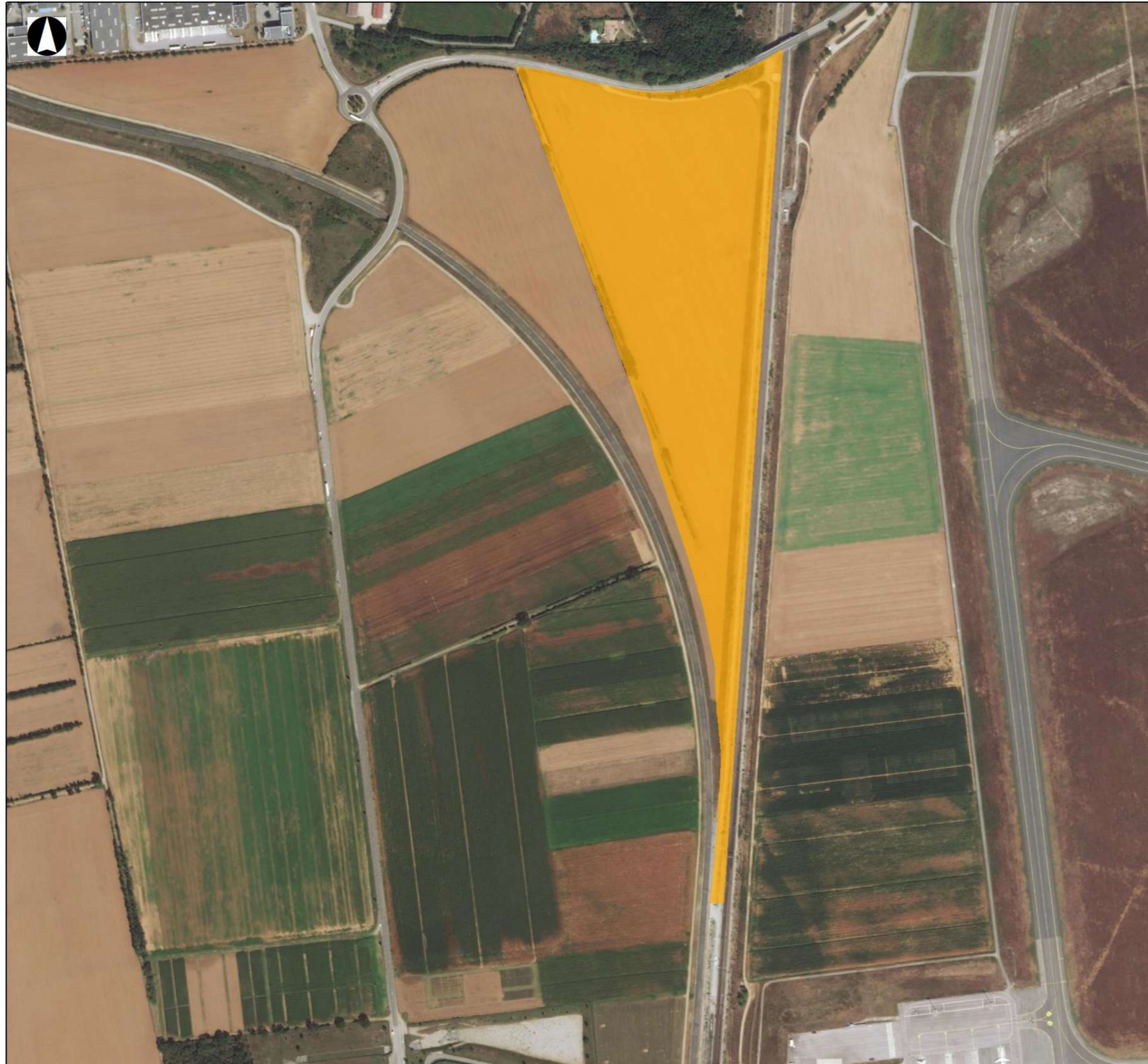
L'évaluation des impacts bruts est basée sur :

- les enjeux écologiques issus du diagnostic naturaliste intégrant la bibliographie, à l'échelle locale et régionale, en fonction de la capacité de régénération de l'habitat et de sa dynamique ;
- la sensibilité des espèces ;
- la nature de l'impact (nature, type, durée).

Cette première évaluation des impacts bruts ne prend pas en compte les mesures d'évitement et de réduction. Elle se base sur l'emprise initiale du projet (voir carte page suivante).


Durée	Type d'impact	Description de l'impact	Espèces ou groupes impactés
Impacts durant le chantier			
Impacts temporaires	Altération/dégradation des habitats naturels et habitats d'espèces	Altérations indirectes : mise en suspension de fines, zones de circulation d'engins, pollutions accidentelles (liée à l'utilisation d'hydrocarbures, d'huiles, etc.), émission de poussières (liées à la circulation des engins et au stockage de matériaux)	habitats naturels, habitats d'espèces (oiseaux, reptiles, mammifères, insectes, chiroptères), flore
	Dérangement d'espèces en phase travaux	Impact lié à la présence humaine, d'engins de chantier (mouvement, bruit)	oiseaux, reptiles, mammifères, chiroptères
Impacts permanents	Destruction d'habitats naturels	Destruction irrémédiable d'habitats naturels	habitats naturels
	Destruction accidentelle d'individus	Destruction directe (écrasement lors de la circulation des engins de chantier, terrassement, défrichage...)	oiseaux, reptiles, mammifères, insectes, chiroptères, flore
	Destruction ou dégradation de tout ou d'une partie de l'habitat d'espèces animales	Destruction par terrassement et décapage des milieux naturels pouvant être utilisés par la faune : zone de nidification, zone de chasse, support de déplacements, aire de repos, d'hivernage	oiseaux, reptiles, mammifères, insectes, chiroptères
	Dégradation des fonctionnalités écologiques (corridor biologique)	Risque de dégradation des corridors biologiques présents dans la zone d'étude : corridors terrestres et aquatiques	reptiles, mammifères, chiroptères,
	Propagation d'espèces invasives	Risque lié aux mouvements de terres qui peuvent conduire à déplacer les graines voire les racines (rhizomes) d'espèces végétales invasives et aux engins provenant d'autres chantiers	habitats naturels, flore
Impacts après chantier			
Impacts permanents	Dégradation des emprises des chantiers	Risque lié à une remise en état différente de l'état initial : espèces invasives, tassements de sol, etc.	oiseaux, reptiles, mammifères, insectes, chiroptères
	Dérangement d'espèces en phase exploitation	Risque lié à l'augmentation de l'activité humaine sur le site en phase exploitation (mouvement, bruit)	oiseaux, reptiles, mammifères, chiroptères
	Destruction accidentelle d'individus	Destruction directe (écrasement lors de la circulation des véhicules, des engins d'entretien et de maintenance...)	oiseaux, reptiles, mammifères, insectes, chiroptères
	Altération/dégradation des habitats naturels et habitats d'espèces (sur les emprises projet)	Altérations indirectes : mise en suspension de matière, assèchement par modification du fonctionnement hydraulique du secteur, zones de circulation d'engins ; piste d'accès...	habitats naturels, habitats d'espèces (oiseaux, reptiles, mammifères, insectes, chiroptères), flore

Tableau 22 : Types d'impacts potentiels sur les habitats, la flore et la faune



Projet de base travaux SNCF
Secteur des Bruyères de Moifond
Inventaires de la faune, de la flore et des habitats

**Localisation de l'emprise
initiale du projet**

 Emprise initiale du projet

0 75 150 300
m



Acer campestre, 2018
Sources : BaseMap

I.B. Flore et habitats naturels

I.B.1. Flore d'intérêt patrimonial

Aucune espèce floristique protégée au niveau national ou régional et/ou inscrite sur les listes rouges nationale et régionale de la flore vasculaire n'a été observée lors des états initiaux de terrain.

L'impact brut du projet sur la flore patrimoniale est donc considéré comme nul.

I.B.2. Propagation d'espèces invasives

Plusieurs espèces au caractère invasif ont été répertoriées sur la zone concernée par le projet à proximité immédiate :

- l'Ambrosie à feuilles d'Armoise (*Ambrosia artemisiifolia*) ;
- l'Amaranthe hybride (*Amaranthus hybridus*) ;
- le Buddléia du père David (*Buddleja davidii*) ;
- l'Euphorbe de Jovet (*Euphorbia maculata*) ;
- le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) ;
- le Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens*) ;
- les Vergerettes (*Erigeron annuus* et *Erigeron canadensis*) ;
- la Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*).

Les mouvements de terre liés au projet pourraient conduire à déplacer les graines voire les racines (rhizomes) de ces différentes espèces. Dans les zones de stockage et au niveau des espaces décapés (de superficie importante si l'on compte l'emprise et les structures annexes), ces graines et rhizomes vont trouver un terrain propice pour leur germination ou leur développement, créant de nouveaux foyers de dissémination. Les circulations d'engins vont également déplacer des rhizomes le long des voies de circulation favorisant la dissémination des espèces.

L'impact brut du projet peut être qualifié de modéré pour cette problématique des invasives du fait de la prédominance de milieux d'ores et déjà régulièrement perturbés sur les emprises (cultures).

I.B.3. Altération des habitats naturels en phase travaux

Pendant la réalisation de travaux, les habitats naturels proches de l'infrastructure peuvent subir des altérations indirectes liées au chantier : pollution, émission de poussières, assèchement par modification du fonctionnement hydraulique, etc. **Ces impacts bruts temporaires sont considérés comme faibles.**

Le détail est disponible dans le tableau page suivante.

I.B.4. Destruction d'habitats naturels

Les opérations de terrassement liées à la création des nouvelles voies de travaux et les opérations liées vont entraîner la destruction, au moins partielle, de certains habitats naturels. Les emprises initiales du projet couvrent une **surface globale de 16,2 hectares.**

Etant considéré les emprises du projet sur les milieux environnants, l'impact brut de ce dernier est considéré comme faible à négligeable pour les habitats naturels inventoriés sur les emprises.

Caractérisation de l'impact		Nature de l'impact brut	Habitats naturels (CB / N2000)	Surface dans la zone d'étude	Etat de conservation	Enjeu local de conservation	Surface dans les emprises projet	Appréciation de l'impact brut
Indirect	permanent	Dissémination des espèces végétales envahissantes	Toute la zone d'étude, en particulier les milieux perturbés	-	-	-	-	Modéré
Direct	permanent	Destruction de la flore patrimoniale	Toute la zone d'étude : aucune espèce protégée ou patrimoniale inventoriée	-	-	-	-	Négligeable
Indirect et Direct	Temporaire ou Permanent	Altération ou Destruction d'habitats naturels	Bosquets de Robinier	0,15	Dégradé	Négligeable	0,15	Négligeable
			Friches rudérales	1,65	Dégradé	Faible	1,47	Faible
			Grandes cultures	19,84	NA	Négligeable	12,25	Négligeable
			Haies	0,46	Dégradé	Faible	0,34	Faible
			Haies x friches rudérales	0,14	Dégradé	Faible	0,14	Faible
			Zones rudérales	2,18	NA	Négligeable	1,85	Négligeable

Tableau 23 : Evaluation des impacts bruts sur les habitats naturels et la flore

NA = non-applicable (végétation anthropogène ou typique des zones dégradées)

I.C. Faune

S'agissant de la faune, les impacts peuvent être temporaires ou permanents selon s'ils sont liés exclusivement au chantier ou bien à la nouvelle infrastructure de transport en phase exploitation (consommation d'espaces, dérangement et collision avec les animaux).

Selon le statut de conservation des différentes espèces concernées et la nature de l'impact brut, celui peut montrer une importance différente. Les tableaux pages suivantes synthétisent les niveaux d'impact bruts pour chaque groupe taxonomique et chaque type d'impact.

I.C.1. Destruction accidentelle d'individus

En phase chantier, la destruction accidentelle d'individus peut être liée à :

- la circulation des engins de chantier. La faune est particulièrement sensible à cet impact, d'autant plus qu'elle est généralement perturbée par la modification des milieux engendrée par les travaux et perd ainsi ses repères.
- les opérations de traitement de la végétation, en fonction du milieu et de la période d'intervention (oiseaux au nid ou en cavités, en particulier les juvéniles, chiroptères en gîte, reptiles au sol).

Dans notre cas, la création des nouvelles voies et les aménagements liés peuvent entraîner l'écrasement de plusieurs espèces protégées et patrimoniales dont les stations ont été identifiées au droit des emprises du projet ou à sa périphérie immédiate, à savoir :

- les reptiles fréquentant les lisières des petits bosquets et la haie centrale (Lézard des murailles) ;
- des mammifères comme le Lapin de Garenne fréquentant le talus de la LGV qui sera terrassé pour partie ou le Rat des moissons qui est présent dans la haie centrale et les cultures environnantes ;
- certaines espèces d'oiseaux nichant au sol comme l'Édicnème criard, l'Alouette des champs, le Tarier pâtre...

En phase exploitation, la destruction accidentelle d'individus est liée aux écrasements par les véhicules.

I.C.2. Dérangement des espèces

Pendant la phase travaux, la présence du chantier peut induire des perturbations : émanations de bruit, de lumière, vibrations. Le déplacement, l'action des engins et le transport des matériaux entraînent des vibrations et des perturbations sonores pouvant présenter de fortes nuisances pour certaines espèces faunistiques (notamment oiseaux, mammifères, reptiles, etc.).

En phase exploitation, les véhicules empruntant la nouvelle voirie pourront engendrer des émissions sonores impactantes pour la faune locale. **Ces impacts sont directs et temporaires pour la phase travaux et directs et permanents en phase exploitation.**

I.C.3. Altération temporaire des habitats d'espèces

En phase chantier, les habitats d'espèces peuvent être altérés indirectement par les pollutions et les poussières liées à la circulation des engins et les mouvements de terre notamment.

Les milieux aquatiques sont particulièrement sensibles aux pollutions accidentelles pendant la phase travaux.

I.C.4. Destruction ou dégradation permanente des habitats d'espèces

La destruction des habitats d'espèces sera liée à l'emprise des futures voies et aménagements annexes.

Le projet comprend la destruction ou la dégradation de :

- 1,47 hectare de friches rudérales, habitat de prédilection et de reproduction de plusieurs espèces à enjeux modéré et fort (Lapin de Garenne, Bergeronnette printanière, Linotte mélodieuse, Tarier pâtre) – **l'impact brut de la destruction de cet habitat est jugé fort ;**
- 12,25 hectares de cultures où niche des oiseaux aux enjeux de conservation fort (1 couple d'Édicnème criard et 2 couples d'Alouette des champs), un habitat secondairement colonisable par certaines espèces d'oiseaux des milieux ouverts (1 couple de Bergeronnette printanière) et également un habitat de transit ou de nourrissage pour des espèces à enjeux fort à modéré (Bruant proyer, Pigeon colombin, Rat des moissons...) – **l'impact brut de la destruction de cet habitat est jugé fort ;**
- 0,48 hectare de haies, habitat de présence d'espèce aux enjeux modéré (Rat des moissons, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Lézard des murailles, Pie bavarde) – **l'impact brut de la destruction de cet habitat est jugé modéré ;**
- 1,85 hectares de zones rudérales – **l'impact brut de la destruction de cet habitat est jugé négligeable.**

I.C.5. Dégradation des fonctionnalités écologiques et augmentation des collisions

La modification des milieux dans l'emprise et à proximité directe du projet peut entraîner un changement des comportements de la faune en termes de déplacements. Le projet est localisé dans un secteur où les connexions biologiques sont déjà limitées du fait des nombreuses infrastructures faisant obstacle au déplacement de la faune. De plus, la nature du projet n'engendra pas une modification conséquente dans la capacité de déplacement des espèces sur le secteur. L'artificialisation et l'imperméabilisation des sols seront limitées.

L'impact du projet sur la fonctionnalité écologique est donc jugé faible d'autant qu'une partie des parcelles agricoles sont conservées tout comme la haie centrale.

Cortège	Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation (nicheurs)			Statut de conservation (en transit)		Statut de conservation (hivernant)		Statut biologique	Enjeu local de conservation	Habitats d'espèces impactés sur la zone d'étude	Impacts bruts
			Monde	EU	FR	EU	FR	RA	FR	RA	FR	RA				
Cultures	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	BE3	O2/2	-		NT	VU					Nicheur probable	Fort	12,25 ha (2 couples d'Alouette, 1 couple de Bergeronnette printanière, 1 couple d'Édicnème)	Fort
	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	BE2	-	PN3			NT					Nicheur possible	Modéré		Modéré
	Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	BE3	O2/1, O3/1	-			-					Nicheur possible	Faible		Faible
	Édicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	BO2, BE2	O1	PN3			VU					Nicheur certain	Fort		Fort
Milieux arborés	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	BE2	-	PN3			LC					Nicheur possible	Faible	0,48 ha	Faible
	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	BE2	-	PN3			VU	LC				Nicheur possible	Fort		Fort
	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	O2/2	-				LC				Nicheur probable	Faible		Faible
	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	BE2	-	PN3				LC				Nicheur probable	Faible		Faible
	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	BE2	-	PN3				LC				Nicheur probable	Faible		Faible
	Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	BE2	-	PN3				LC				Nicheur probable	Faible		Faible
	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	BE3	O2/2	-				LC				Nicheur probable	Faible		Faible
	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BE2	-	PN3				LC				Nicheur possible	Faible		Faible
	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	O2/2	-				NT				Nicheur possible	Modéré		Modéré
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	BE3	-	PN3				LC				Nicheur probable	Faible		Faible
	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BE2	-	PN3				LC				Nicheur probable	Faible		Faible
	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	BE2	-	PN3			VU	LC				Nicheur possible	Fort		Fort
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BE2	-	PN3				-				Nicheur possible	Faible	Faible		
Milieux ouverts herbacés	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	BE2	-	PN3			NT					Nicheur possible	Modéré	1,47 ha	Modéré
	Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	BE2	-	PN3			NT					Nicheur possible	Modéré		Modéré
	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	BE2	-	PN3			VU	LC				Nicheur possible	Fort		Fort
	Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>	BE2	-	PN3			NT	LC				Nicheur probable	Modéré		Modéré
Espèces en alimentation ou transit	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	BO2, BE2	-	PN3				-	LC			Alimentation	Faible	-	Faible
	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	-	O2/2	PN3				-	LC			Alimentation	Faible		Faible
	Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	-	O2/2	-				-	LC			Alimentation	Faible		Faible
	Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	BO2, BE3	O2/2	-	VU			-	DD			Alimentation	Faible		Faible
	Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	O2/2	-				-	LC			Alimentation	Faible		Faible

Cortège	Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation (nicheurs)			Statut de conservation (en transit)		Statut de conservation (hivernant)		Statut biologique	Enjeu local de conservation	Habitats d'espèces impactés sur la zone d'étude	Impacts bruts
			Monde	EU	FR	EU	FR	RA	FR	RA	FR	RA				
	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	BO2, BE2	-	PN3				-	LC			Alimentation	Faible		Faible
	Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	BE3	O2/2	-				-	LC			Alimentation	Faible		Faible
	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	BE3	-	PN3				-	-			Alimentation	Faible		Faible
	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	-	PN3				-	-			Alimentation	Faible		Faible
	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	BE2	-	PN3				-	-			Alimentation	Faible		Faible
	Bruant proyer	<i>Miliaria calandra</i>	BE3	-	PN3				-	EN			Transit	Fort		Fort
	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	BO2, BE2	O1	PN3				-	LC			Transit	Faible		Faible
	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	BO2, BE2	O1	PN3	NT		VU	-	LC			Transit	Faible		Faible
	Goéland leucopnée	<i>Larus michaellis</i>	BE3	O2/2	PN3				-	LC			Transit	Faible		Faible
	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	BE2	-	PN3				DD	LC			Transit	Faible		Faible
	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	BO2, BE2	O1	PN3				-	LC			Transit	Faible		Faible
	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	BE3	O3/1	-				-	DD			Transit	Faible		Faible
	Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	BE2	-	PN3				DD	LC			Transit	Faible		Faible
	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	BE2	-	PN3	NT			-	LC			Transit	Faible		Faible
	Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BE2	-	PN3				DD	LC			Transit	Faible		Faible
	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	BE2	-	PN3				-	LC			Transit	Faible		Faible
Espèces hivernantes	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	BE2	-	PN3						-	LC	Hivernant	Faible		Faible
	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	BE3	O2/2	-						-	VU	Hivernant	Fort		Fort
	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	BE2	-	PN3						-	LC	Hivernant	Faible		Faible
	Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	BE2	-	PN3						-	LC	Hivernant	Faible		Faible
	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	BO2, BE2	-	PN3						-	LC	Hivernant	Faible		Faible
	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	BE2	-	PN3						-	LC	Hivernant	Faible		Faible
	Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	-	O2/2	-						-	LC	Hivernant	Faible		Faible
	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	O2/2	-						-	LC	Hivernant	Faible		Faible
	Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	O2/2	-						-	-	Hivernant	Faible		Faible
	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	-	O2/2	-						-	LC	Hivernant	Faible		Faible
	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	BE2	-	PN3						-	LC	Hivernant	Faible		Faible

Cortège	Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation (nicheurs)			Statut de conservation (en transit)		Statut de conservation (hivernant)		Statut biologique	Enjeu local de conservation	Habitats d'espèces impactés sur la zone d'étude	Impacts bruts
			Monde	EU	FR	EU	FR	RA	FR	RA	FR	RA				
	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	BE3	O2/2	-						-	LC	Hivernant	Faible		Faible
	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BE2	-	PN3						-	LC	Hivernant	Faible		Faible
	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	BE2	-	PN3						-	LC	Hivernant	Faible		Faible
	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	-	PN3						-	-	Hivernant	Faible		Faible
	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	O2/2	-						-	-	Hivernant	Faible		Faible
	Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	BE3	O2/2	-						-	VU	Hivernant	Fort		Fort
	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	BE3	O3/1	-						-	DD	Hivernant	Faible		Faible
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	BE3	-	PN3						-	LC	Hivernant	Faible		Faible
	Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	BE3	-	PN3						DD	LC	Hivernant	Faible		Faible
	Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	BE2	-	PN3						-	-	Hivernant	Faible		Faible
	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	BE2	-	PN3						DD	LC	Hivernant	Faible		Faible
	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	BE2	-	PN3						-	LC	Hivernant	Faible		Faible
	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	BE2	-	PN3						-	LC	Hivernant	Faible		Faible
	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BE2	-	PN3						-	-	Hivernant	Faible		Faible
	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	BE2	-	PN3						-	LC	Hivernant	Faible		Faible

Statut de protection : BO2 : Convention de Bonn Annexes 2 ; BE2, BE3 : Convention de Berne Annexes 2 et 3 ; O1 : Directive Oiseaux Annexe 1 (espèce protégée), O2 et O3 : Directive Oiseaux Annexes 2 et 3 (espèce réglementée non protégée) ; PN3 : Espèce protégée (art. 3 arrêté du 29 octobre 2009)

Statut de conservation (listes rouges) : France (FR), Rhône-Alpes (RA), Haute-Savoie (74) : RE : disparu, CR : en danger critique, EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi-menacée, DD : insuffisamment documentée LC : Préoccupation mineur

Tableau 24 : Impacts bruts du projet sur l'avifaune

Nom français	Nom latin	Statut de protection		Statut de conservation			Observations et effectifs observés	Enjeu local de conservation	Stations impactées sur la zone d'étude	Impacts bruts
		Monde/EU	FR	EU	FR	RA				
Crapaud calamite*	<i>Bufo calamita</i>	BE2, DH4	PN2		LC	NT	Espèce potentielle	Modéré	Dérangement potentiel en phase chantier	Faible
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	BE2, DH4	PN2	-	-	-	13 stations (10 le long de la haie centrale, 2 le long de la haie au nord du site, 1 en bordure de champs)	faible	10 stations	Faible

Statut de protection : BE2 : Convention de Berne Annexes 2 et 3 ; DH4 : Directive Habitats Annexe 4 (espèce protégée), DH5 : Directive Habitats Annexe 5 (espèce réglementée) ; PN3 : Espèce protégée (art. 3 arrêté du 19 novembre 2007), PN5 : Espèce réglementée
 Statut de conservation (listes rouges) : Europe (EU), France (FR), Rhône-Alpes (RA), Haute-Savoie (74) : VU : vulnérable, NT : quasi-menacée LC : Préoccupation mineur
 * espèce potentiellement présente

Tableau 25 : Impacts bruts du projet sur les amphibiens et les reptiles

Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation			Observations et effectifs observés	Enjeu local de conservation	Habitats d'espèces impactés sur la zone d'étude	Impacts bruts
		Monde	EU	FR	EU	FR	RA				
Chevreur européen	<i>Capreolus capreolus</i>	BE3	-		LC	LC	LC	traces dans les champs le long de la haie et de la LGV	Faible	-	Faible
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	LC		NT	VU	présent sur l'ensemble des talus entourant la zone d'étude	Fort	1,47 hectare – population locale très dynamique, non menacée, avec milieux de report à proximité (aéroport)	Faible
Rat des moissons	<i>Micromys minutus</i>	-	-		LC	LC	NT	1 nid dans la haie	Modéré	0,48 ha de haies et 12,25 hectares de culture favorable en 2017 (blé) mais plus favorable en 2021 (maïs)	Faible

Statut de protection : BE2, BE3 : Convention de Berne Annexes 2 et 3 ; PN2 : Espèce protégée (art. 2 arrêté du 23 avril 2007)
 Statut de conservation (listes rouges) : Europe (EU), France (FR), Rhône-Alpes (RA) : VU : Vulnérable NT : Quasi-menacé LC : Préoccupation mineur

Tableau 26 : Impacts bruts du projet sur les mammifères terrestres

Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation			Observations et effectifs observés	Enjeu local de conservation	Habitats d'espèces impactés sur la zone d'étude	Impacts bruts
		Monde	EU	FR	EU	FR	RA				
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentoni</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	LC	LC	LC	1 contact en transit	Faible	0,48 hectare	Faible
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	BO2, BE3	DH4	PN2	LC	NT	LC	Quelques contacts concentrés sur la haie centrale	Modéré		Faible
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	LC	LC	LC	Nombreux contacts concentrés sur la haie centrale	Faible		Faible
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	LC	NT	NT	Quelques contacts concentrés sur la haie centrale	Modéré		Faible
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	LC	LC	LC	2 contacts en transit	Faible		Faible

Statut de protection : BO2 : Convention de Bonn Annexe 2 ; BE2 : Convention de Berne Annexe 2 ; DH2 : Directive Habitats Annexe 2 (espèce prioritaire), DH4 : Directive Habitats Annexe 4 (espèce protégée); PN2 : Espèce protégée (art. 2 arrêté du 23 avril 2007)
Statut de conservation (listes rouges) : Europe (EU), France (FR), Rhône-Alpes (RA) : NT : quasi-menacée LC : Préoccupation mineur

Tableau 27 : Impacts bruts du projet sur les chiroptères

Nom français	Nom latin	Statut de protection		Statut de conservation			Observations et effectifs observés	Enjeu local de conservation	Habitats d'espèces impactés sur la zone d'étude	Impacts bruts
		Monde/EU	FR	EU	FR	RA				
Leste sauvage	<i>Lestes barbarus</i>	-	-	LC	LC	NT	2 individus en émergence (reproduction à proximité)	Modéré	Habitats de reproduction non identifiés sur la zone d'étude	Faible
Lépidoptères, Orthoptères, Coléoptères saproxyliques	-	-	-	-	-	-	aucune espèce protégée ou patrimoniale inventoriée	Faible	-	Faible

Statut de conservation (listes rouges) : Europe (EU), France (FR), Rhône-Alpes (RA) : NT : quasi-menacée LC : Préoccupation mineur

Tableau 28 : Impacts bruts du projet sur les invertébrés

Nom français	Observations	Habitats impactés sur la zone d'étude	Enjeu local de conservation	Impacts bruts
Fonctionnalités écologiques (corridors)	Projet localisé dans un secteur où les connexions biologiques sont déjà limitées Nature du projet n'engendra pas une modification conséquente dans la capacité de déplacement des espèces sur le secteur. Artificialisation et imperméabilisation des sols limitées.	-	Faible	Faible

Tableau 29 : Impacts bruts du projet sur les corridors biologiques

II. Mesures d'évitement et de réduction d'impact

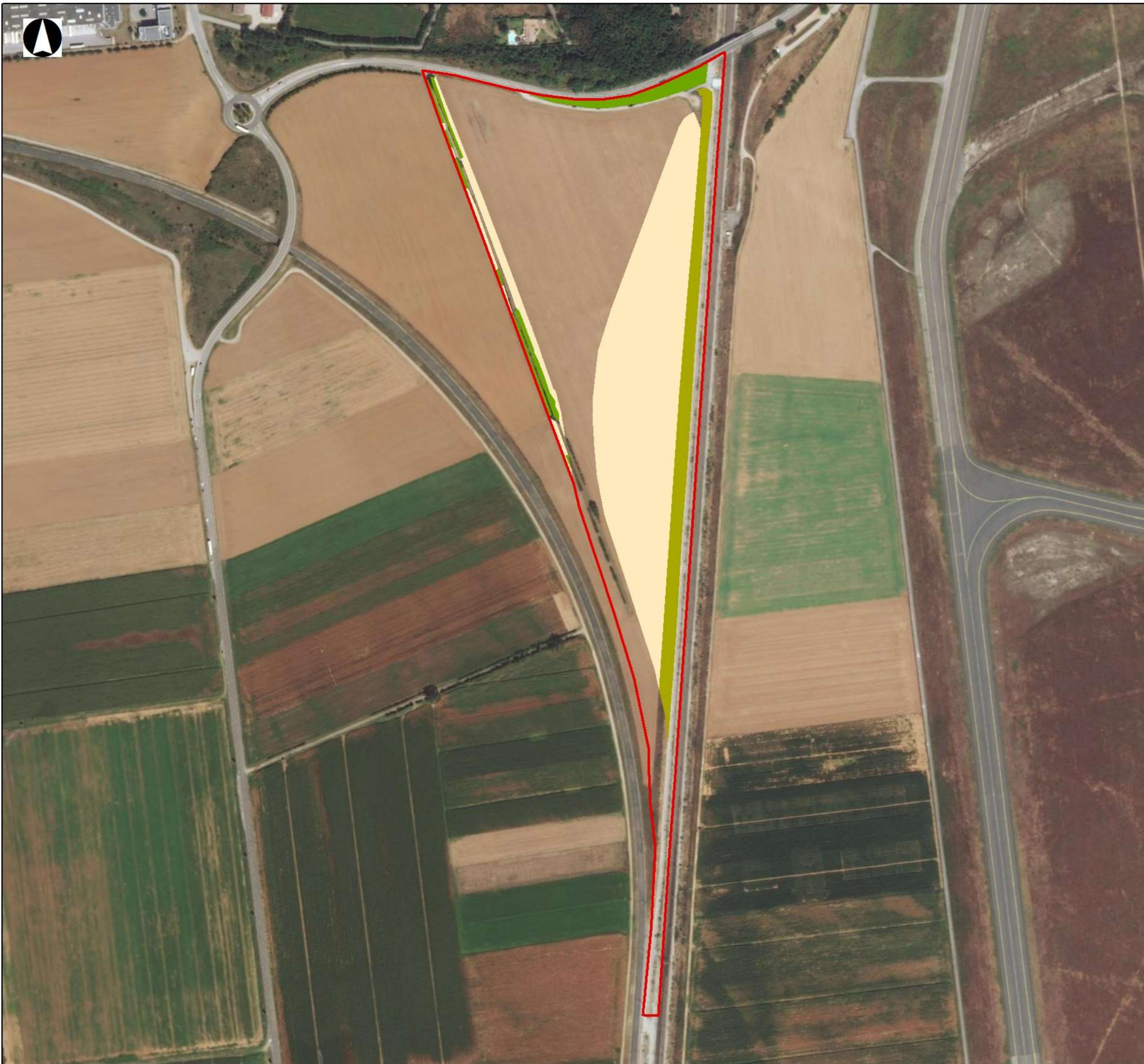
Plusieurs types de mesures sont proposés, en phase chantier ou en phase exploitation. D'une mise en œuvre relativement simple, elles permettent de limiter fortement les impacts que ce soit sur la flore, sur les habitats naturels ou sur la faune.

II.A. Mesures d'évitement d'impacts

ME0 : Calage général du projet

Le calage général du projet, se situant en zone agricole et aux abords de voies de communication existantes, évite d'impacter des espaces naturels et vient s'intégrer dans le réseau ferré existant. Le projet a de plus été **défini de manière à concentrer ses emprises et à ne consommer que l'espace nécessaire.**

Type de mesures	Evitement
Code	ME1
Nom	Evitement de secteurs sensibles
Objectifs	Eviter les secteurs sensibles hébergeant des stations d'espèces protégées et / ou patrimoniales
Calendrier	Pendant toute la durée des travaux et de l'exploitation
Espèces cibles	Ensemble des espèces
Mise en œuvre	Compte tenu des enjeux liés à la présence d'espèces protégées et d'intérêt patrimonial, une grande partie de la haie centrale sera évitée. De même, une partie de la culture et des friches sont exclues du projet d'aménagement. La surface évitée est de 8,07 ha dont : <ul style="list-style-type: none"> - 5,18 ha de culture ; - 1,13 ha de friche rudérale ; - 0,35 ha de haie (520 mètres – cumulés -de haie centrale et les milieux arbustifs au nord) ; - 1,27 hectare de zones rudérales ; - 0,15 de bosquets de Robinier. L'emprise totale finale du projet est de 8,13 ha.
Modalité de suivi	-
Coût	Intégré au projet



Projet de base travaux SNCF
Secteur des Bruyères de Moifond
Inventaires de la faune, de la flore et des habitats

Localisation des zones évitées (ME1)

Habitats d'espèces évitées

-  Friches rudérales
-  Grandes cultures
-  Haies (et autres formations arbustives)
-  Emprises initiales



Acer campestre, 2021
Sources : BaseMap

II.B. Mesures de réduction d'impact

Plusieurs mesures de réduction seront mises en œuvre dès le début de l'exploitation. Elles sont détaillées ci-après.

Type de mesures	Réduction
Code	MR1
Nom	Management environnemental
Objectifs	Veiller à la bonne application des différentes mesures d'évitement et de réduction
Calendrier	Pendant toute l'exploitation
Espèces cibles	Ensemble des espèces
Mise en œuvre	Le MOA et l'exploitant veilleront à la bonne application des mesures d'évitement et de réduction (pendant la phase chantier et exploitation). Une sensibilisation des équipes sur les enjeux naturalistes du site, sur les secteurs à éviter sera réalisée. De plus, les travaux seront placés en assurance qualité à l'aide d'une Notice de Respect de l'Environnement et d'audits de chantier. La NRE fixera les exigences environnementales réglementaires notamment en termes de gestion des déchets, pollution des eaux et des sols etc.
Modalité de suivi	-
Coût	6 000 €

Type de mesures	Réduction
Code	MR2
Nom	Mise en protection des secteurs sensibles à préserver et respect des emprises
Objectifs	Protéger les secteurs sensibles des dégradations liées à la circulation ou la divagation des engins et/ou du personnel de chantier
Calendrier	Pendant toute la durée des travaux
Espèces cibles	Ensemble des espèces
Mise en œuvre	Afin de matérialiser les secteurs / habitats d'espèces maintenus en place, un balisage et une mise en défens seront réalisés (haies centrale et talus SNCF). L'accès au chemin central sera interdit pour empêcher les dégradations non intentionnelles de la haie.

Le balisage sera effectué à l'aide de grillage avertisseur, en **amont de la phase chantier**. Un panneau accompagnera la mise en défens pour mieux sensibiliser le personnel de chantier. Ces opérations seront menées par un écologue indépendant et/ou le responsable environnement du chantier. Cette mesure devra être **maintenue en place durant toute la durée des opérations**.

Environ 1200 mètres linéaires sont prévus.



Modalité de suivi	MR1 – Management environnemental
Coût	2 000€

Type de mesures	Réduction	Type de mesures	Réduction
Code	MR3	Code	MR5
Nom	Adaptation de la période de défrichement et de décapage des sols	Nom	Limitation des espèces invasives
Objectifs	Réduire le risque de destruction de la faune notamment les oiseaux et reptiles	Objectifs	Réduire et éradiquer les espèces exotiques envahissantes
Calendrier	Pendant toute la durée des travaux	Calendrier	Pendant toute la durée des travaux, maintenue en phase exploitation
Espèces cibles	Oiseaux, reptiles, insectes, mammifères dont chiroptères.	Espèces cibles	
Mise en œuvre	Les défrichements (dont coupe des haies) et décapage des sols seront réalisés en période automnale (hors périodes sensibles de reproduction et d'hivernage), c'est-à-dire entre le 15/09 et 15/11.	Mise en œuvre	Sur l'ensemble de l'emprise des travaux et du projet, une surveillance des espèces invasives sera effectuée (année du chantier, n+1, n+2, n+5, n+10, n+15, n+20, n+25).
Modalité de suivi	MR1 - Management environnemental		Un traitement sera réalisé en fonction de leur présence :
Coût	Intégré au projet		<ul style="list-style-type: none"> - Ambrosie à feuilles d'armoise <i>Ambrosia artemisiifolia</i> : arrachage manuelle ou fauche annuelle (avant le 1^{er} août) avant montée en graine ; - Buddléia du père David <i>Buddleja davidii</i> : arrachage des jeunes individus ; - Robinier faux-acacia <i>Robinia pseudoacacia</i> : arrachage des jeunes plants. Coupe suivie d'une coupe des rejets pendant plusieurs années ; - Sénéçon du Cap <i>Senecio inaequidens</i> : arrachage manuelle ou fauche annuelle (avant le 1^{er} août) avant montée en graine ; - Vigne-vierge <i>Parthenocissus inserta</i> : arrachage manuel des stations en prenant garde de ne rien laisser sur place (feuilles, tiges et racines), stockage dans des sacs hermétiques puis export vers un centre de traitement adapté ou incinérateur
Type de mesures	Réduction	Modalité de suivi	MR1 - Management environnemental de l'exploitation
Code	MR4	Coût	600 € de suivi annuel – coût du traitement en fonction
Nom	Prévention et lutte contre les émissions polluantes et les envols de poussières		
Objectifs	Eviter la pollution dans les milieux proches et alentours		
Calendrier	Pendant toute la durée des travaux		
Espèces cibles	Ensemble de la faune, habitats naturels et flore		
Mise en œuvre	D'une manière générale, le contrôle et l'entretien des engins, le respect des normes anti-pollution, l'interdiction de bruler des déchets... limiteront les émissions polluantes dans l'air. Lors de conditions climatiques défavorables (vent supérieur à 50 km/h), les envols de poussières seront limités, notamment pour préserver la visibilité des usagers : <ul style="list-style-type: none"> - par un arrosage localisé des voies de circulation, - des dispositifs particuliers pouvant être déployés au droit des sites de stockages de matériaux susceptibles de générer des envols importants de poussières, - un bâchage des camions en cas de fort vent. 		
Modalité de suivi	MR1 - Management environnemental de l'exploitation		
Coût	-		

Type de mesures	Réduction	Type de mesures	Réduction
Code	MR6	Code	MR7
Nom	Réduction du risque d'intrusion de la petite faune dans les emprises du chantier	Nom	Surveillance de la colonisation du chantier par des espèces protégées
Objectifs	<p>Limiter le risque de destruction de la petite faune dans les emprises du chantier</p>	Objectifs	<p>Limiter le risque de destruction de la petite faune dans les emprises du chantier</p>
Calendrier	Pendant toute la durée des travaux	Calendrier	Pendant toute la durée des travaux
Espèces cibles	Reptiles	Espèces cibles	Faune : oiseaux, reptiles, mammifères.
Mise en œuvre	<p>Des barrières « petite faune » (classiquement appelées « anti-amphibiens ») devront être disposées en compléments du balisage en lisière de la haie centrale. Le long du talus de la LGV, un grillage petite faune existe sur la partie basse des clôtures.</p> <p>Environ 550 m linéaire sont prévus.</p>	Mise en œuvre	<p>Pendant le chantier, un monitoring permettant de surveiller la colonisation des emprises travaux par la faune protégée sera mis en œuvre. Il peut s'agir d'amphibiens dans des flaques et ornières, de reptiles sur les lisières, de nids d'oiseau au sol, etc.</p> <p>Le cas échéant, l'information sera transmise aux opérateurs de chantier et des mesures de conservation spécifiques devront être mises en place : opérations ponctuelles de mises en protection, capture et déplacement des individus, etc. Ces opérations seront réalisées par un écologue habilité et les animaux capturés seront déplacés vers des zones protégées localisées à proximité.</p>
		Modalité de suivi	MR1 - Management environnemental de l'exploitation
	<p><i>Illustration 10 : Exemple d'une barrière « petite faune »</i></p>	Coût	Intégré à MR1
Modalité de suivi	MR1 - Management environnemental de l'exploitation	Type de mesures	Réduction
Coût	5 000 €	Code	MR8
		Nom	Maintien de la circulation de la petite faune
		Objectifs	Maintenir une possibilité de circulation pour la faune
		Calendrier	Pendant toute l'exploitation
		Espèces cibles	Ensemble de la faune terrestre
		Mise en œuvre	<p>Les clôtures délimitant l'installation sont conçues pour limiter la gêne à la circulation de la faune :</p> <ul style="list-style-type: none"> - disposition afin de ne pas inclure la haie évitée dans le site exploité ; - réalisation de trouées de 15cmx15cm minimum tous les 15 m.
		Modalité de suivi	MR1 Management environnemental de l'exploitation
		Coût	Intégré au projet




Type de mesures	Réduction
Code	MR9
Nom	Limitation de la pollution lumineuse
Objectifs	Réduire l'impact du projet sur la faune nocturne
Calendrier	Pendant toute l'exploitation
Espèces cibles	Ensemble de la faune nocturne : chiroptères, insectes, mammifères...
Mise en œuvre	<p>La faune nocturne, en particulier certaines espèces de chiroptères, est particulièrement sensible aux perturbations lumineuses. Ainsi, l'éclairage mis en place devra faire l'objet d'une réflexion particulière : type d'installation, durée, etc.</p> <p>La pollution lumineuse sera diminuée par l'utilisation de lampadaires qui dirigent la lumière vers le bas et uniquement sur le lieu qui doit être éclairé. L'ampoule ne sera pas visible à distance et sera masquée par un capot pour éviter la diffusion de lumière vers le ciel ou vers la façade des installations.</p>
	
	<p>Un éclairage réduit dans la durée (fin 2 à 3 heures après la tombée de la nuit par exemple) sera mis en place. Certains lampadaires pourront être équipés d'une détection de présence intégrée permettant de déclencher l'éclairage uniquement lors des passages de l'utilisateur et réduisant le temps d'éclairage.</p> <p>D'une façon générale, les lampes émettant uniquement dans le visible et de couleur jaune à orange seront proposées. Les lampes à sodium sont par exemple parfaitement adaptées.</p>
Modalité de suivi	MR1 Management environnemental de l'exploitation
Coût	-

Type de mesures	Réduction
Code	MR10
Nom	Gestion des dépendances vertes
Objectifs	Favoriser le maintien de la biodiversité aux abords du projet
Calendrier	Pendant toute l'exploitation
Espèces cibles	Ensemble de la faune, habitats naturels et flore
Mise en œuvre	<p>L'ensemble des milieux évités et/ou créés fera l'objet d'un entretien extensif (hors impératif de sécurité) avec un contrôle sur les espèces exotiques envahissantes.</p> <p>L'objectif sera de créer des prairies sèches de faible hauteur de végétation favorables aux oiseaux des cultures (Alouette des champs, Œdicnème criard) et des milieux herbacés (Bergeronnette printanière, Tarier pâtre, Linotte mélodieuse, Fauvette grisette). L'entretien de ces espaces répondra aux exigences suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une seule fauche annuelle tardive (après le 01/08), - taille et élagage hors période sensible. A réaliser entre le 1/09 et le 15/02, - absence d'utilisation de produits phytosanitaires. <p>Cette gestion permettra de limiter le dérangement de la faune lors de l'entretien des espaces naturels inclus au périmètre de l'installation (zones évitées), ce qui favorisera le maintien, voire le développement, des populations animales et végétales fréquentant le site en marge de l'installation.</p>
Modalité de suivi	MR1 Management environnemental de l'exploitation
Coût	Intégré aux coûts d'exploitation



Projet de base travaux SNCF
Secteur des Bruyères de Moifond
Inventaires de la faune, de la flore et des habitats

**Localisation des mesures
d'évitement et de réduction**

-  ME2 - Evitement de secteurs sensibles
-  MR2 - Protection secteurs sensibles
-  MR6 - Barrières anti intrusion de la faune



Acer campestre, 2021
Sources : BaseMap

II.C. Synthèse des mesures d'évitement et de réduction

Code	Description	Objectifs	Caractéristiques techniques	Espèces visées	Intervenants	Coûts	Localisation	Phasage par rapport au projet
Mesures d'évitement								
ME0	Calage général du projet	Evitement et conservation des milieux naturels les plus intéressants présents dans la zone d'étude et des stations ponctuelles de faune protégées	Projet se situant en zone agricole et aux abords de voies de communication existantes. Limitation du projet en surface.	Ensemble de la faune, habitats naturels et flore	Exploitant, maître d'œuvre de l'opération	Intégré au projet	-	-
ME1	Evitement de secteurs sensibles	Eviter les secteurs sensibles hébergeant des stations d'espèces protégées et / ou patrimoniales	Evitement d'une grande partie des haies, de la parcelle agricole située à l'ouest et d'une partie du talus SNCF	Ensemble de la faune, habitats naturels et flore	Exploitant, maître d'œuvre de l'opération	Intégré au projet	-	Pendant toute la durée des travaux et de l'exploitation
Mesures de réduction								
MR1	Management environnemental	Veiller à la bonne application des différentes mesures d'évitement et de réduction	Suivi des mesures et sensibilisation des équipes chantier.	Habitats naturels, flore, oiseaux, reptiles, mammifères, insectes, chiroptères	Maître d'œuvre de l'opération accompagné par un écologue spécialisé	6 000 €	Ensemble du site	Pendant toute la durée des travaux
MR2	Mise en protection des secteurs sensibles à préserver et respect des emprises	Protéger les secteurs sensibles des dégradations liées à la circulation ou la divagation des engins et/ou du personnel de chantier	Balisage, mise en défens des secteurs sensibles (haies, talus SNCF) et panneautage.	Habitats naturels, oiseaux, reptiles, mammifères, insectes, chiroptères	Maître d'œuvre de l'opération accompagné par un écologue spécialisé	2 000 €	Ensemble du site	Réalisé en amont des travaux et maintenu pendant toute leur durée
MR3	Adaptation de la période de défrichage et de décapage des sols	Réduire le risque de destruction de la faune notamment les oiseaux et reptiles	Défrichements et décapage des sols à réaliser entre le 15/09 et 15/11.	Oiseaux, reptiles, insectes, mammifères dont chiroptères.	Maître d'œuvre de l'opération accompagné par un écologue spécialisé	-	Ensemble du site	Pendant toute la durée des travaux
MR4	Prévention et lutte contre les émissions polluantes et les envols de poussières	Eviter la pollution dans les milieux proches et alentours	Contrôle et entretien des engins, respect des normes anti-pollution. Mise en place de : mouilles, dispositifs de limitation de la poussière, bâchage des camions par fort vent.	Ensemble de la faune, habitats naturels et flore	Maître d'œuvre de l'opération accompagné par responsable environnement du chantier	-	Ensemble du site	Pendant toute la durée des travaux
MR5	Limitation des espèces invasives	Réduire et éradiquer les espèces exotiques envahissantes	Surveillance des espèces invasives (année du chantier, n+1, n+2, n+3, n+5, n+10, n+15, n+20, n+30) et traitement en fonction de leur présence	Ensemble de la faune, habitats naturels et flore	Maître d'œuvre de l'opération accompagné par un écologue spécialisé	Selon les interventions nécessaires	Ensemble du site	Pendant toute la durée des travaux et en phase exploitation
MR6	Réduction du risque d'intrusion de la petite faune dans les emprises du chantier	Limiter la colonisation du chantier par des espèces protégées et la destruction involontaire de spécimens	Installation de clôture « petite faune » sur 550 mètres linéaires	Reptiles, mammifères	Maître d'œuvre de l'opération accompagné par un écologue spécialisé	5 000 €	Le long de la haie centrale et du talus LGV	Réalisé en amont du projet et maintenu pendant toute la durée des travaux
MR7	Surveillance de la colonisation du chantier par des espèces protégées	Surveillance de la colonisation du chantier par des espèces protégées (reptiles notamment)	Capture et déplacement des spécimens d'espèces protégées vers des sites protégés si nécessaire	Reptiles, mammifères, oiseaux	Ecologue spécialisé	Intégré aux suivis	Ensemble du site	Pendant toute la durée des travaux
MR8	Maintien de la circulation de la faune	Maintenir une possibilité de circulation pour la faune	- disposition afin de ne pas inclure dans le site la haie évitée ; - réalisation de trouées de 15cmx15cm minimum tous les 15 m.	Ensemble de la faune terrestre	Exploitant, maître d'œuvre de l'opération	-	Ensemble du site	Réalisé pendant les travaux et maintenu en phase exploitation

Code	Description	Objectifs	Caractéristiques techniques	Espèces visées	Intervenants	Coûts	Localisation	Phasage par rapport au projet
MR9	Limitation de la pollution lumineuse	Réduire l'impact du projet sur la faune nocturne	Gestion des éclairages	Ensemble de la faune nocturne	Exploitant, maître d'œuvre de l'opération	-	Ensemble du site	Réalisé pendant les travaux et maintenu en phase exploitation
MR10	Gestion des dépendances vertes	Favoriser le maintien de la biodiversité aux abords du projet	Création de prairies sèches fauchées tardivement sans emploi de phytosanitaire. Taille et élagage en dehors des périodes sensibles.	Ensemble de la faune, habitats naturels et flore	Exploitant, maître d'œuvre de l'opération	-	Ensemble du site	En phase exploitation

Tableau 30 : Synthèse des mesures d'évitement et de réduction d'impact

II.D. Identification des impacts résiduels

Un certain nombre d'impacts résiduels subsistera après la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction d'impact décrites ci-dessus.

- **Destruction/altération d'habitats**

- destruction de 7,07 hectares de cultures favorables à trois espèces d'oiseaux d'intérêt patrimonial : Œdicnème criard (1 couple), Bergeronnette printanière (1 couple), Alouette des champs (2 couples).

- destruction de 0,35 hectare de milieux favorables à quatre espèces d'oiseaux aux enjeux modérés à forts (Bergeronnette printanière, Fauvette grisette, Linotte mélodieuse et Tarier pâtre).

- **Perturbation :**

- le Lézard des murailles et le Crapaud calamite (espèce potentielle sur la zone d'étude) pourraient être amenés à coloniser le site pendant les travaux et pourraient être dérangés par ceux-ci. Les éventuelles captures de sauvegarde prévues dans la MR7 permettront de limiter la destruction d'individus.

Caractérisation de l'impact		Nature de l'impact brut	Habitats naturels (CB / N2000)	Surface dans la zone d'étude	Etat de conservation	Enjeu local de conservation	Surface dans les emprises projet	Appréciation de l'impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduels	Niveau d'impact résiduel	Impacts négatifs résiduels significatifs
Indirect	permanent	Dissémination des espèces végétales envahissantes	Toute la zone d'étude, en particulier les milieux perturbés	-	-	-	-	Modéré	Calage général du projet	-	Négligeable	Non
Direct	permanent	Destruction de la flore patrimoniale	Toute la zone d'étude : aucune espèce protégée ou patrimoniale inventoriée	-	-	-	-	Négligeable	Evitement de secteurs sensibles	-	Négligeable	Non
Indirect et Direct	Temporaire ou Permanent	Altération ou destruction d'habitats naturels	Bosquets de Robinier	0,15	Dégradé	Négligeable	0,15	Négligeable	Management environnemental	0 ha	Négligeable	Non
			Friches rudérales	1,65	Dégradé	Faible	1,65	Faible	Mise en protection des secteurs sensibles à préserver	0,35 ha	Négligeable	Non
			Grandes cultures	19,84	NA	Négligeable	19,84	Négligeable	Prévention et lutte contre les émissions polluantes et les envois de poussières	7,07 ha	Négligeable	Non
			Haies	0,46	Dégradé	Faible	0,46	Faible		0,13 ha	Négligeable	Non
			Haies x friches rudérales	0,14	Dégradé	Faible	0,14	Faible	0 ha	Négligeable	Non	
			Zones rudérales	2,18	NA	Négligeable	2,18	Négligeable	Limitation des espèces invasives	0,58 ha	Négligeable	Non
								Gestion des espaces verts				

Tableau 31 : Mesures d'évitement et de réduction d'impacts et niveau d'impacts résiduels du projet sur les habitats naturels et la flore

Cortège	Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation (nicheurs)			Statut de conservation (en transit)		Statut de conservation (hivernant)		Habitats d'espèces impactés sur la zone d'étude	Enjeu local de conservation	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Niveau d'impact résiduel	Impacts négatifs résiduels significatifs
			Monde	EU	FR	EU	FR	RA	FR	RA	FR	RA							
Cultures	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	BE3	O2/2	-		NT	VU					12,25 ha	Fort	Fort	Calage général du projet	7,07 ha (2 couples d'Alouette, 1 couple de Bergeronnette printanière, 1 couple d'Édicnème)	Fort	Oui
	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	BE2	-	PN3			NT						Modéré	Modéré			Modéré	Oui
	Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	BE3	O2/1, O3/1	-			-						Faible	Faible			Négligeable	-
	Édicnème criard	<i>Burhinus oedicephalus</i>	BO2, BE2	O1	PN3			VU						Fort	Fort			Fort	Oui
Milieux arborés	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	BE2	-	PN3			LC				0,48 ha	Faible	Faible	Evitement de secteurs sensibles	0,13 ha (240 m de « haies brosses »)	Négligeable	-	
	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	BE2	-	PN3		VU	LC					Fort	Fort			Négligeable	-	
	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	O2/2	-			LC					Faible	Faible			Négligeable	-	
	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	BE2	-	PN3			LC					Faible	Faible	Management environnemental		Négligeable	-	
	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	BE2	-	PN3			LC					Faible	Faible	Mise en protection des secteurs sensibles à préserver		Négligeable	-	
	Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	BE2	-	PN3			LC					Faible	Faible	Adaptation de la période de défrichement et de décapage des sols		Négligeable	-	
	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	BE3	O2/2	-			LC					Faible	Faible	Prévention et lutte contre les émissions polluantes et les envols de poussières		Négligeable	-	
	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BE2	-	PN3			LC					Faible	Faible	Adaptation de la période de défrichement et de décapage des sols		Négligeable	-	
	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	O2/2	-			NT					Modéré	Modéré	Prévention et lutte contre les émissions polluantes et les envols de poussières		Négligeable	-	
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	BE3	-	PN3			LC					Faible	Faible	Prévention et lutte contre les émissions polluantes et les envols de poussières		Négligeable	-	
	Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BE2	-	PN3			LC					Faible	Faible	Prévention et lutte contre les émissions polluantes et les envols de poussières		Négligeable	-	
	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	BE2	-	PN3		VU	LC					Fort	Fort	Prévention et lutte contre les émissions polluantes et les envols de poussières		Négligeable	-	
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BE2	-	PN3			-				Faible	Faible	Prévention et lutte contre les émissions polluantes et les envols de poussières	Négligeable	-				
Milieux ouverts herbacés	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	BE2	-	PN3			NT				1,47 ha	Modéré	Modéré	Limitation des espèces invasives	0,35 ha	Faible	Oui	
	Fauvette grise	<i>Sylvia communis</i>	BE2	-	PN3			NT					Modéré	Modéré			Faible	Oui	
	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	BE2	-	PN3		VU	LC					Fort	Fort	Limitation de la pollution lumineuse		Modéré	Oui	
	Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>	BE2	-	PN3		NT	LC					Modéré	Modéré	Limitation de la pollution lumineuse		Faible	Oui	
Espèces en alimentation ou transit	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	BO2, BE2	-	PN3				-	LC		Ensemble de la zone d'étude	Faible	Faible	Gestion des espaces verts		Négligeable	-	
	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	-	O2/2	PN3				-	LC			Faible	Faible			Négligeable	-	
	Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	-	O2/2	-				-	LC			Faible	Faible			Négligeable	-	
	Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	BO2, BE3	O2/2	-	VU			-	DD			Faible	Faible			Négligeable	-	
	Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	O2/2	-				-	LC			Faible	Faible			Négligeable	-	

Cortège	Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation (nicheurs)			Statut de conservation (en transit)		Statut de conservation (hivernant)		Habitats d'espèces impactés sur la zone d'étude	Enjeu local de conservation	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Niveau d'impact résiduel	Impacts négatifs résiduels significatifs
			Monde	EU	FR	EU	FR	RA	FR	RA	FR	RA							
	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	BO2, BE2	-	PN3				-	LC			Ensemble de la zone d'étude	Faible	Faible		- tenue temporaire des travaux - présence de nombreux milieux reports à proximité - nombre relativement réduit d'individus	Négligeable	-
	Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	BE3	O2/2	-				-	LC				Faible	Faible			Négligeable	-
	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	BE3	-	PN3				-	-				Faible	Faible			Négligeable	-
	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	-	PN3				-	-				Faible	Faible			Négligeable	-
	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	BE2	-	PN3				-	-				Faible	Faible			Négligeable	-
	Bruant proyer	<i>Miliaria calandra</i>	BE3	-	PN3				-	EN				Fort	Fort			Négligeable	-
	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	BO2, BE2	O1	PN3				-	LC				Faible	Faible			Négligeable	-
	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	BO2, BE2	O1	PN3	NT		VU	-	LC				Faible	Faible			Négligeable	-
	Goéland leucopnée	<i>Larus michaellis</i>	BE3	O2/2	PN3				-	LC				Faible	Faible			Négligeable	-
	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	BE2	-	PN3				DD	LC				Faible	Faible			Négligeable	-
	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	BO2, BE2	O1	PN3				-	LC				Faible	Faible			Négligeable	-
	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	BE3	O3/1	-				-	DD				Faible	Faible			Négligeable	-
	Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	BE2	-	PN3				DD	LC				Faible	Faible			Négligeable	-
	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	BE2	-	PN3	NT			-	LC				Faible	Faible			Négligeable	-
	Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BE2	-	PN3				DD	LC				Faible	Faible			Négligeable	-
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	BE2	-	PN3				-	LC			Faible	Faible	Négligeable	-				
Espèces hivernantes	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	BE2	-	PN3						-	LC	Ensemble de la zone d'étude	Faible	Faible		- tenue temporaire des travaux - présence de nombreux milieux reports à proximité - nombre relativement réduit d'individus	Négligeable	-
	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	BE3	O2/2	-						-	VU		Fort	Fort			Négligeable	-
	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	BE2	-	PN3						-	LC		Faible	Faible			Négligeable	-
	Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	BE2	-	PN3						-	LC		Faible	Faible			Négligeable	-
	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	BO2, BE2	-	PN3						-	LC		Faible	Faible			Négligeable	-
	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	BE2	-	PN3						-	LC		Faible	Faible			Négligeable	-
	Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	-	O2/2	-						-	LC		Faible	Faible			Négligeable	-
	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	O2/2	-						-	LC		Faible	Faible			Négligeable	-
	Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	O2/2	-						-	-		Faible	Faible			Négligeable	-
	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	-	O2/2	-						-	LC		Faible	Faible			Négligeable	-

Cortège	Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation (nicheurs)			Statut de conservation (en transit)		Statut de conservation (hivernant)		Habitats d'espèces impactés sur la zone d'étude	Enjeu local de conservation	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Niveau d'impact résiduel	Impacts négatifs résiduels significatifs
			Monde	EU	FR	EU	FR	RA	FR	RA	FR	RA							
	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	BE2	-	PN3						-	LC		Faible	Faible		- tenue temporaire des travaux - présence de nombreux milieux de reports à proximité - nombre relativement réduit d'individus	Négligeable	-
	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	BE3	O2/2	-						-	LC		Faible	Faible			Négligeable	-
	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BE2	-	PN3						-	LC		Faible	Faible			Négligeable	-
	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	BE2	-	PN3						-	LC		Faible	Faible			Négligeable	-
	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	-	PN3						-	-		Faible	Faible			Négligeable	-
	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	O2/2	-						-	-		Faible	Faible			Négligeable	-
	Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	BE3	O2/2	-						-	VU		Fort	Fort			Négligeable	-
	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	BE3	O3/1	-						-	DD		Faible	Faible			Négligeable	-
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	BE3	-	PN3						-	LC		Faible	Faible			Négligeable	-
	Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	BE3	-	PN3							DD	LC	Faible	Faible			Négligeable	-
	Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	BE2	-	PN3						-	-		Faible	Faible			Négligeable	-
	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	BE2	-	PN3							DD	LC	Faible	Faible			Négligeable	-
	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	BE2	-	PN3						-	LC		Faible	Faible			Négligeable	-
	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	BE2	-	PN3						-	LC		Faible	Faible			Négligeable	-
	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BE2	-	PN3						-	-		Faible	Faible		Négligeable	-	
	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	BE2	-	PN3						-	LC		Faible	Faible		Négligeable	-	

Statut de protection : BO2 : Convention de Bonn Annexes 2 ; BE2, BE3 : Convention de Berne Annexes 2 et 3 ; O1 : Directive Oiseaux Annexe 1 (espèce protégée), O2 et O3 : Directive Oiseaux Annexes 2 et 3 (espèce réglementée non protégée) ; PN3 : Espèce protégée (art. 3 arrêté du 29 octobre 2009)

Statut de conservation (listes rouges) : France (FR), Rhône-Alpes (RA), Haute-Savoie (74) : RE : disparu, CR : en danger critique, EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi-menacée, DD : insuffisamment documentée

Tableau 32 : Mesures d'évitement et de réduction d'impacts et impacts résiduels du projet sur l'avifaune

Nom français	Nom latin	Statut de protection		Statut de conservation			Observations et effectifs observés	Stations impactées sur la zone d'étude	Enjeu local de conservation	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Niveau d'impact résiduel	Impacts négatifs résiduels significatifs
		Monde/EU	FR	EU	FR	RA								
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	BE2, DH4	PN2		LC	NT	Espèce potentielle		Modéré	Faible	Calage général du projet Evitement de secteurs sensibles	Capture et dérangement en phase travaux potentiel	Faible	oui
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	BE2, DH4	PN2	-	-	-	13 stations (10 le long de la haie centrale, 2 le long de la haie au nord du site, 1 en bordure de champs)	10 stations	Faible	Faible	Management environnemental Mise en protection des secteurs sensibles à préserver Adaptation de la période de défrichage et de décapage des sols Prévention et lutte contre les émissions polluantes et les envols de poussières Limitation des espèces invasives Réduction du risque d'intrusion de la petite faune dans les emprises du chantier Surveillance de la colonisation du chantier par des espèces protégées Maintien de la circulation de la faune Gestion des espaces verts	0 station impactée Capture et dérangement en phase travaux potentiel	Faible	oui

Statut de protection : BE3 : Convention de Berne Annexes 3 ; DH4 : Directive Habitats Annexe 4 (espèce protégée), DH5 : Directive Habitats Annexe 5 (espèce réglementée) ; PN3 : Espèce protégée (art. 3 arrêté du 19 novembre 2007), PN5 : Espèce réglementée
Statut de conservation (listes rouges) : Europe (EU), France (FR), Rhône-Alpes (RA), Haute-Savoie (74) : VU : vulnérable, NT : quasi-menacé

Tableau 33 : Mesures d'évitement et de réduction et impacts résiduels du projet sur les amphibiens et les reptiles

Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation			Observations et effectifs observés	Habitats d'espèces impactés sur la zone d'étude	Enjeu local de conservation	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Niveau d'impact résiduel	Impacts négatifs résiduels significatifs
		Mond e	EU	FR	EU	FR	RA								
Chevreuril européen	<i>Capreolus capreolus</i>	BE3	-		LC	LC	LC	traces dans les champs le long de la haie et de la LGV	-	Faible	Faible	Calage général du projet Evitement de secteurs sensibles Management environnemental Mise en protection des secteurs sensibles à préserver Adaptation de la période de défrichage et de décapage des sols	-	Négligeable	-
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	-	LC	NT	VU	présent sur l'ensemble des talus entourant la zone d'étude	1,47 hectare	Fort	Faible	Prévention et lutte contre les émissions polluantes et les envois de poussières Limitation des espèces invasives Réduction du risque d'intrusion de la petite faune dans les emprises du chantier	0,35 ha de friches rudérales	Négligeable	-
Rat des moissons	<i>Micromys minutus</i>	-	-		LC	LC	NT	1 nid dans la haie	0,34 ha de haies	Modéré	Faible	Surveillance de la colonisation du chantier par des espèces protégées Maintien de la circulation de la faune Limitation de la pollution lumineuse Gestion des espaces verts	0,13 ha de haie	Négligeable	-

Statut de protection : BE2, BE3 : Convention de Berne Annexes 2 et 3 ; PN2 : Espèce protégée (art. 2 arrêté du 23 avril 2007)
Statut de conservation (listes rouges) : Europe (EU), France (FR), Rhône-Alpes (RA) : NT : Quasi-menacé

Tableau 34 : Mesures d'évitement et de réduction d'impacts et impacts résiduels du projet sur les mammifères terrestres

Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation			Observations et effectifs	Habitats d'espèces impactés sur la zone d'étude	Enjeu local de conservation	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Niveau d'impact résiduel	Impacts négatifs résiduels significatifs
		Monde	EU	FR	EU	FR	RA								
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentoni</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	LC	LC	LC	1 contact en transit	0,48 hectare	Faible	Faible	Calage général du projet Evitement de secteurs sensibles	0,13 ha de haie	Négligeable	-
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	BO2, BE3	DH4	PN2	LC	NT	LC	Quelques contacts concentrés sur la haie centrale		Modéré	Faible	Management environnemental		Négligeable	-
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	LC	LC	LC	Nombreux contacts concentrés sur la haie centrale		Faible	Faible	Mise en protection des secteurs sensibles à préserver Adaptation de la période de défrichement et de décapage des sols		Négligeable	-
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	LC	NT	NT	Quelques contacts concentrés sur la haie centrale		Modéré	Faible	Prévention et lutte contre les émissions polluantes et les envols de poussières		Négligeable	-
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	LC	LC	LC	2 contacts en transit		Faible	Faible	Limitation des espèces invasives Limitation de la pollution lumineuse Gestion des espaces verts		Négligeable	-

Statut de protection : BO2 : Convention de Bonn Annexe 2 ; BE2 : Convention de Berne Annexe 2 ; DH2 : Directive Habitats Annexe 2 (espèce prioritaire), DH4 : Directive Habitats Annexe 4 (espèce protégée); PN2 : Espèce protégée (art. 2 arrêté du 23 avril 2007)
Statut de conservation (listes rouges) : Europe (EU), France (FR), Rhône-Alpes (RA) : NT : quasi-menacée

Tableau 35 : Mesures d'évitement et de réduction d'impacts et impacts résiduels du projet sur les chiroptères

Nom français	Nom latin	Statut de protection		Statut de conservation			Observations et effectifs	Habitats d'espèces impactés sur la zone d'étude	Enjeu local de conservation	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Niveau d'impact résiduel	Impacts négatifs résiduels significatifs
		Monde/EU	FR	EU	FR	RA							
Leste sauvage	<i>Lestes barbarus</i>	-	-	LC	LC	NT	2 individus en émergence (reproduction à proximité)	Habitats de reproduction non identifiés sur la zone d'étude	Modéré	Faible	Calage général du projet Evitement de secteurs sensibles Management environnemental	Faible	Oui
Lépidoptères, Odonates, Orthopères, Coléoptères saproxyliques	-	-	-	-	-	-	aucune espèce protégée ou patrimoniale inventoriée	-	Faible	Faible	Mise en protection des secteurs sensibles à préserver Adaptation de la période de défrichage et de décapage des sols Prévention et lutte contre les émissions polluantes et les envols de poussières Limitation des espèces invasives Limitation de la pollution lumineuse Gestion des espaces verts	Négligeable	-

Tableau 36 : Mesures d'évitement et de réduction et impacts résiduels du projet sur les invertébrés

Nom français	Nom latin	Statut de protection		Statut de conservation			Observations	Habitats impactés sur la zone d'étude	Enjeu local de conservation	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Niveau d'impact résiduel	Impacts négatifs résiduels significatifs
		Monde/EU	FR	EU	FR	RA							
Fonctionnalités écologiques (corridors)	-	-	-	-	-	-	Projet localisé dans un secteur où les connexions biologiques sont déjà limitées Nature du projet n'engendra pas une modification conséquente dans la capacité de déplacement des espèces sur le secteur. Artificialisation et imperméabilisation des sols limitées.		Faible	Faible	Calage général du projet Evitement de secteurs sensibles Management environnemental Mise en protection des secteurs sensibles à préserver Limitation des espèces invasives Maintien de la circulation de la faune Limitation de la pollution lumineuse Gestion des espaces verts	Négligeable	-

Tableau 37 : Mesures d'évitement et de réduction et impacts résiduels du projet sur les corridors biologiques

II.E. Evaluation des impacts cumulés

Plusieurs projets sont susceptibles de provoquer des impacts cumulés sur le milieu naturel et sur les espèces visées par la demande de dérogation.

Les projets ont été recherchés sur le portail de l'AE pour les départements du Rhône et de l'Isère sur la période 2017-2021.

II.E.1. Contournement ferroviaire de l'agglomération lyonnaise – partie nord

Éléments projet :

Source : DOSSIER DE PRESENTATION - PROJET DU CFAL – partie Nord - Janvier 2011

Traversant les départements de l'Ain, de l'Isère et du Rhône, et long de 48 km, le tracé est, pour l'essentiel de son linéaire, jumelé avec les autoroutes existantes A 432 et A 42. Il débute à partir du réseau existant, sur la commune de Leyment pour se raccorder au sud à la ligne Lyon-Grenoble sur la commune de Saint-Pierre-de-Chandieu.

Le CFAL est une ligne nouvelle mixte à double voie permettant la circulation de trains de voyageurs à 220 km/h et des trains de fret à 120 km/h. Des points de raccordement intermédiaires avec le réseau existant sont prévus à la gare de Saint-Exupéry et avec la ligne Lyon – Ambérieu-en-Bugey à La Boisse et Dagneux.

Le contournement implique la réalisation de 69 ouvrages d'arts courants, de deux viaducs, d'un tunnel bitube d'environ 1400 mètres de longueur et de neuf tranchées couvertes. Une sous-station électrique en assurera l'alimentation. La plus grande partie du linéaire du projet est en déblai, sous le niveau du terrain naturel.

Le secteur situé à proximité du projet de base travaux dont il est question dans cette demande de dérogation est le secteur n°2 « Saint Exupéry ».

A l'est de l'aéroport de Saint Exupéry, **le projet s'insère dans la même tranchée que l'autoroute A432 en déblai (profondeur 7 m environ). Il s'écarte d'A432 au niveau du franchissement de la RD 517** pour permettre la réalisation des raccordements voyageurs à la gare de Saint Exupéry. Le tracé de ces raccordements à la gare de Saint-Exupéry a été optimisé afin de limiter le linéaire de voies et le nombre d'ouvrages à réaliser. Ce calage du projet (qui emprunte notamment les emprises aéroportuaires) a été réalisé en relation avec les services de la Direction Générale de l'Aviation Civile.

Le projet prévoit également un raccord depuis la gare de Saint-Exupéry au CFAL qui passe à proximité direct du projet de base-travaux (tracé vert sur la carte)

Impacts sur les éléments du milieu naturel similaires à ceux du présent dossier :

La réalisation du CFAL est actuellement très incertaine, notamment dans les modalités qui étaient exprimées dans le dossier d'utilité publique de 2011/2012. Il ne nous apparait pas opportun de faire état, dans ce dossier, des potentiels impacts de ce projet sur les milieux naturels.

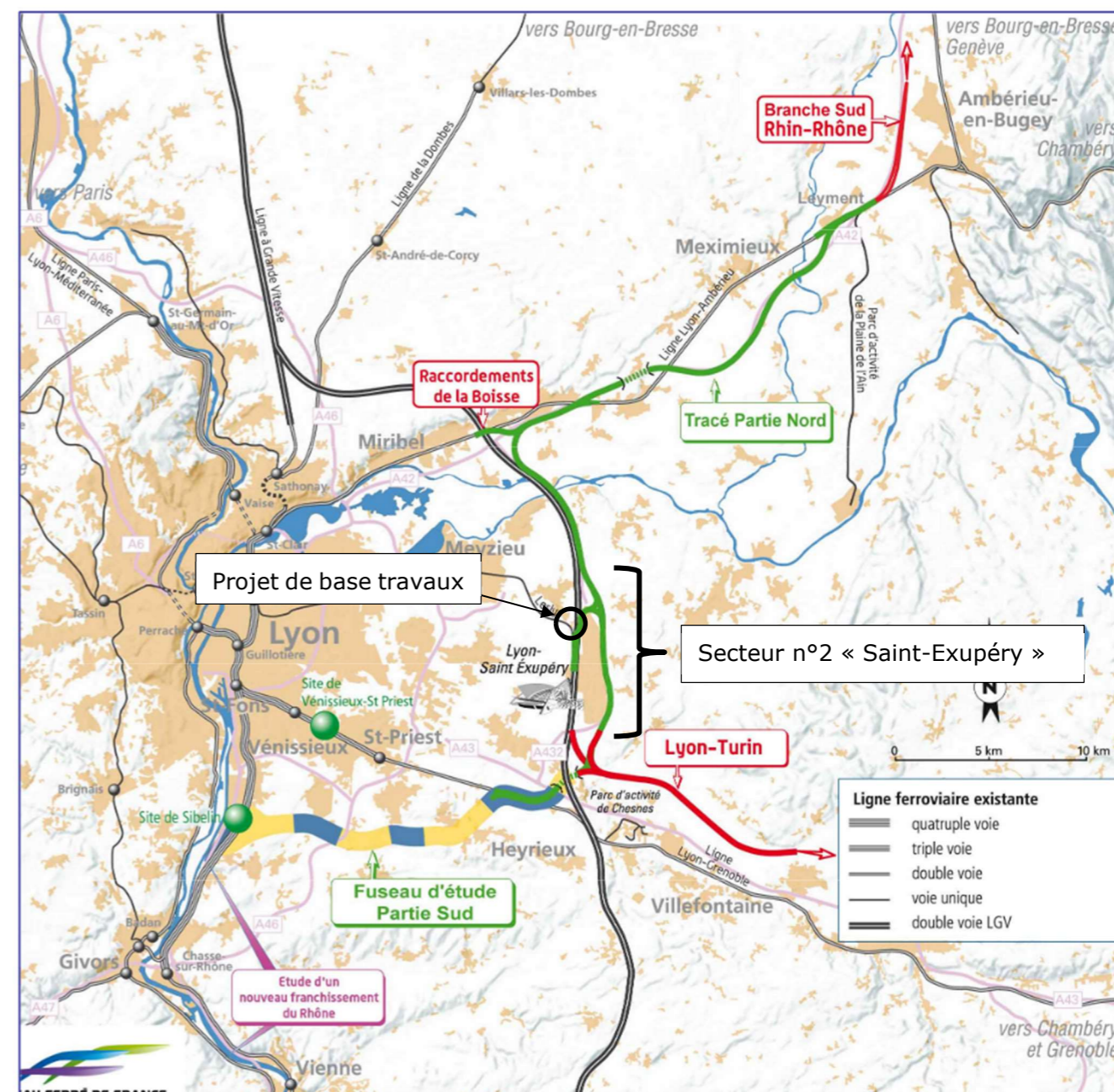


Illustration 11 : Localisation du projet de CFAL Nord – source : dossier de présentation

II.E.2. Programme de travaux de l'aéroport Saint-Exupéry

Source : arrêté préfectoral n°DDT_SEN_2015_11_25_02

Eléments projet :

Programme de travaux « Golden mile 1^{er} phase parcelle A »

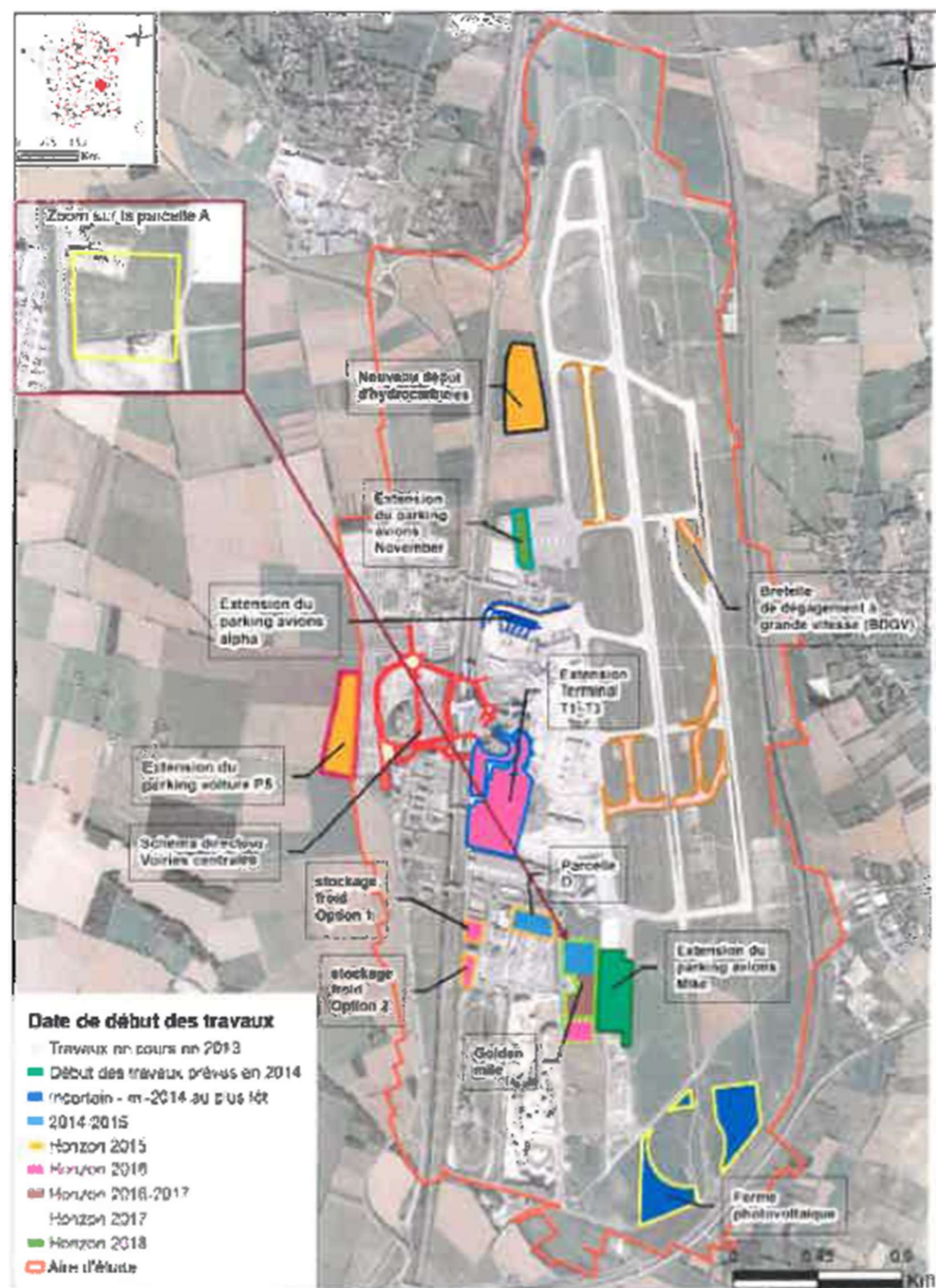


Illustration 12 : Principe d'aménagement du projet Golden Mile : au nord, le parking avion Mika, au sud, les bâtiments destinés au fret. En bleu, la voie de service étendue. La parcelle A est entourée en rouge (Source AP)

Impacts sur les éléments du milieu naturel similaires à ceux du présent dossier

L'arrêté préfectoral porte sur les espèces suivantes (pour celles similaires à notre dossier) :

- **Lézard des murailles ;**
- **Ædicnème criard.**

La teneur et l'intensité des impacts ne sont pas connues.

II.E.3. PC extension et restructuration du pôle commercial de Peyssilieu - Meyzieu (69) :

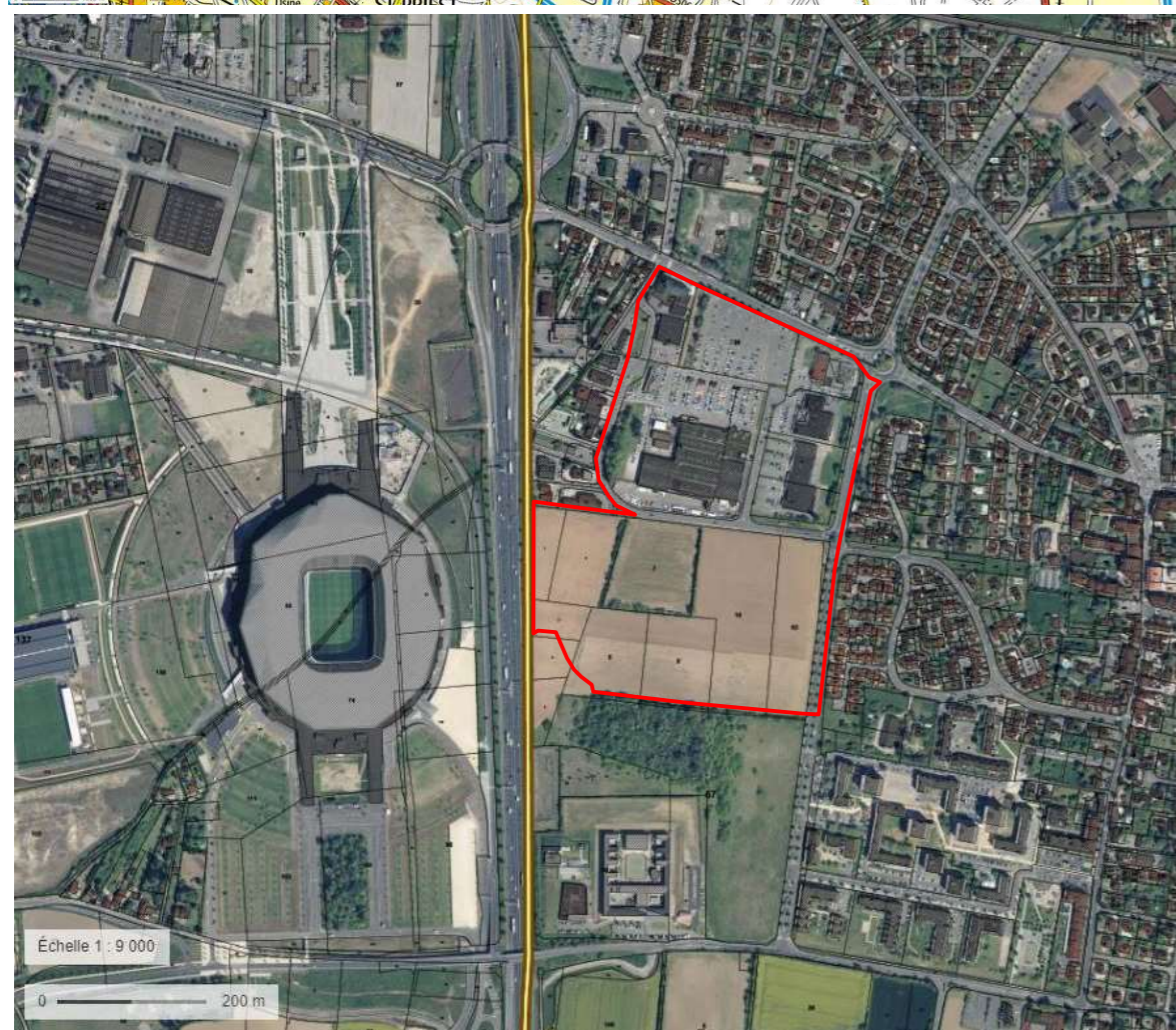
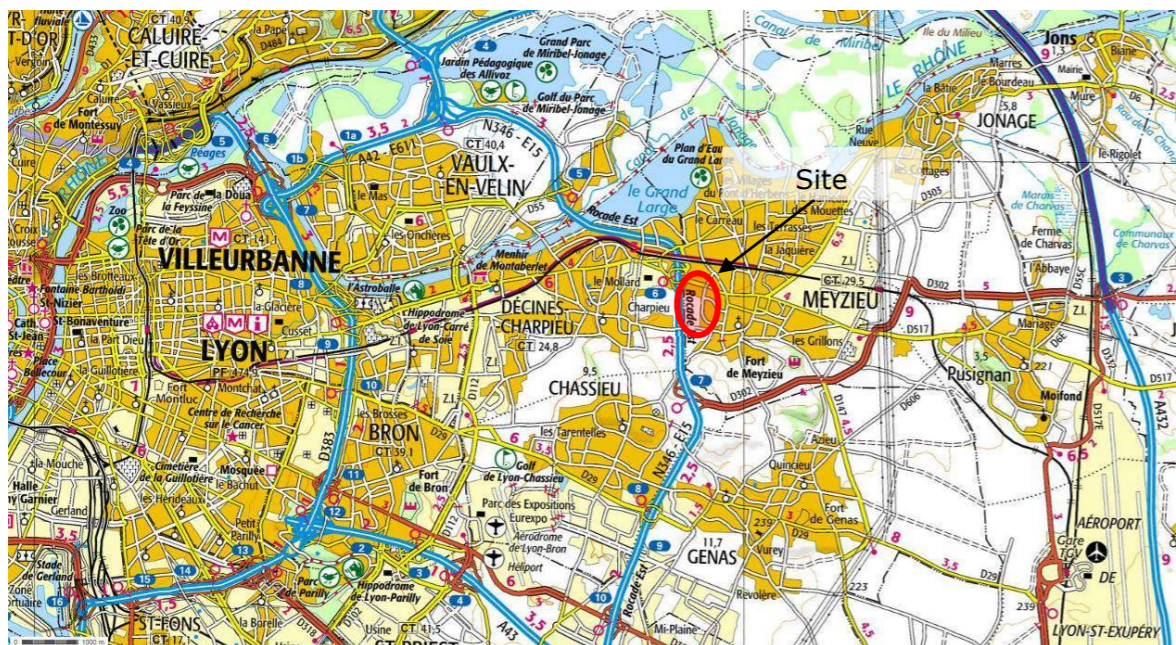
Source : MEYZIEU DISTRIBUTION - Développement du pôle commercial de Peyssilieu - Commune de Meyzieu (69) - Etude d'impact sur l'environnement - 24/09/21

Eléments projet :

Le projet a pour but la restructuration et l'extension du centre commerciale de Peyssilieu, situé en façade de la rocade Est et en entrée de ville Ouest de la commune de Meyzieu. Ce projet permettrait le développement du Grand Montout/Peyssilieu, valoriserait l'entrée Ouest de la commune de Meyzieu et répondrait aux besoins des habitants des alentours. Le secteur Nord est occupé par le centre commerciale déjà existant, le secteur Sud est un espace de culture. Les impacts à prévoir sur les espèces faune/flore présentes sur le site d'étude et sur les habitats sont divers, destruction d'habitats naturels, propagation d'espèces invasives et dérangement de la faune en phase de chantier.

Impacts sur les éléments du milieu naturel similaires à ceux du présent dossier :

L'Ædicnème criard présente un impact significatif FORT avec 9,8 hectares d'impacté de manière résiduelle.



II.E.4. Projet Alpha de construction d'un bâtiment logistique - Colombier-Saugnieu (69)

Source : Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes sur le projet « Bâtiment logistique » présenté par la société GOODMAN sur la commune de Colombier-Saugnieu (département du Rhône) - Avis rendu le 17/04/2018

Rapport de la commission d'enquête

Le projet, mené par la société GOODMAN FRANCE, porte sur la création d'un important complexe logistique dans le cadre du développement d'une zone d'activités sur l'emprise du domaine aéroportuaire de l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry. Le projet se situe rue de Hongrie, Aéroport Lyon Saint-Exupéry à Colombier-Saugnieu. Le projet est situé au Sud de l'aéroport, le long de la voie SNCF existante et à proximité immédiate du projet de ligne ferroviaire Lyon-Turin. Cet espace est actuellement occupé par l'IFSTTAR (Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux).

Le projet s'étend sur une parcelle de 21,35 hectares. Il est composé d'un bâtiment principal de très grande taille (L=360 m, l=150 m, h=18 m) comprenant trois niveaux présentant une surface au sol d'environ 48 800 m². À cela s'ajoutent une cellule dédiée à l'activité d'impression à la demande (simple niveau, d'une surface d'environ 6 225 m²) et une zone de bureaux.

Le plan de masse du projet présente également une zone de parking véhicules légers importante (1435 places), des zones de voiries et de parking poids lourds (151 places), ainsi que des bassins de décantation et d'infiltration des eaux pluviales et incendies.

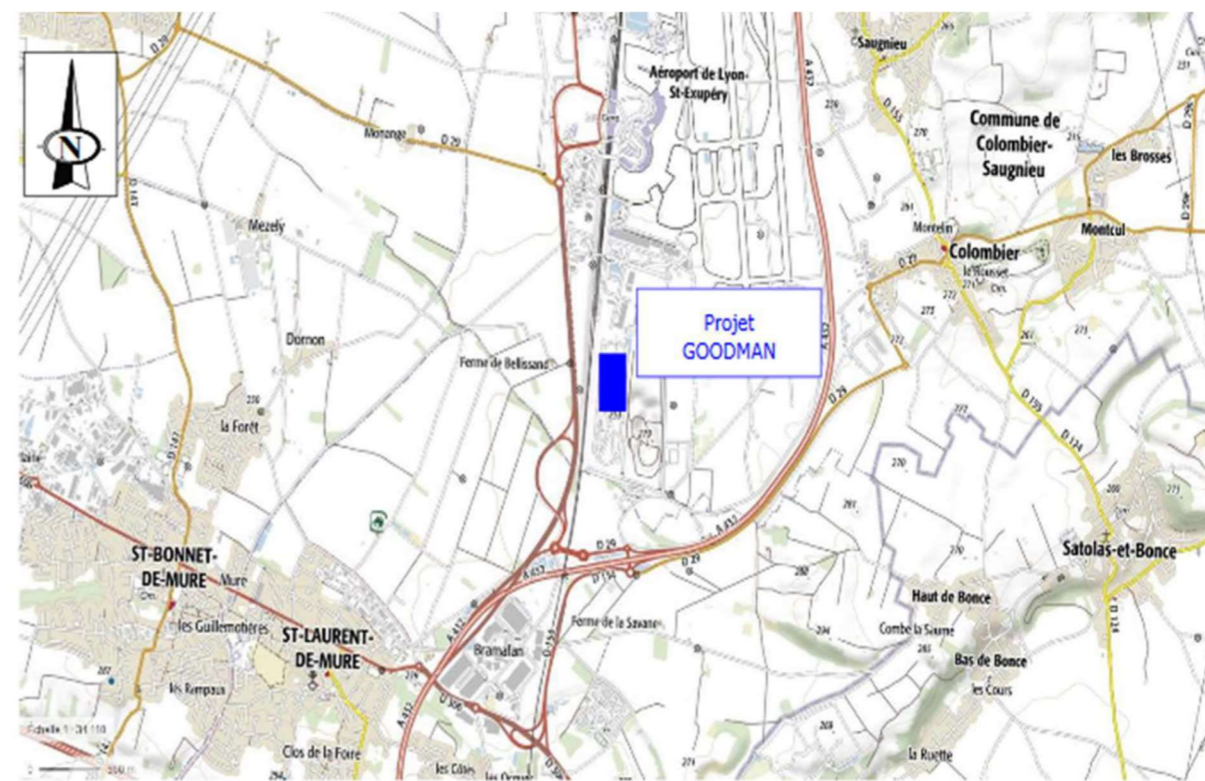


Illustration 13 : Localisation du projet d'extension et restructuration du pôle commercial – source : dossier d'étude d'impact

Illustration 14 : Localisation du projet de bâtiment logistique – source : rapport de la commission d'enquête

Impacts sur les éléments du milieu naturel similaires à ceux du présent dossier :

Espèces impactées (similaires à notre dossier) :

- **Crapaud calamite ;**
- **Lézard des murailles ;**
- **Œdicnème criard.**

La teneur et l'intensité des impacts ne sont pas connues.

II.E.5. Projet de parc d'activités économiques « Salonique » - Implantation d'une plateforme logistique par la société JMG Partners - Janneyrias (38)

Source : Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale sur le parc d'activités économiques « Salonique » - Implantation d'une plateforme logistique par la société JMG Partners sur la commune de Janneyrias (38) (deuxième avis) - Avis délibéré le 2 février 2021

Enquête publique close, dossier d'étude d'impact non disponible

Éléments projet :

L'opération consiste en la réalisation par la société JMG Partners d'une plateforme logistique d'une emprise d'environ 7,87 ha sur la commune de Janneyrias, dans le département de l'Isère. Elle s'inscrit au sein du projet de parc d'activités de Salonique, porté par la société Janneyrias Salonique développement (JSD), d'une surface de 14,31 ha, dont elle constituerait la première opération. Le reste du tènement sera occupé par un village d'entreprises (de 25 000 m² de surface de plancher maximale). Une voirie de desserte du parc sera réalisée

Impacts sur les éléments du milieu naturel similaires à ceux du présent dossier :

La plateforme logistique s'inscrit dans un secteur comprenant une mesure compensatoire [en faveur de l'Œdicnème criard] d'un projet voisin dont l'inefficacité a été démontrée. Il est prévu de la déplacer vers un secteur plus favorable à l'occasion de ce projet. Les conditions de déplacement de la mesure de compensation relative à l'Œdicnème criard, constituant une mesure d'accompagnement du projet, sont décrites précisément. La surface retenue s'insère dans un espace qui est l'objet d'une mesure de réduction des impacts agricoles du projet consistant à dédier la partie sud du parc à des cultures à forte valeur ajoutée, sur les terrains en périphérie de la mesure compensatoire déplacée. Les recommandations du plan œdicnème seront appliquées. Le dossier précise les atouts de ce site pour cette espèce. « La nouvelle plateforme sera moins soumise au dérangement grâce à sa position espacée des grands axes de circulation contrairement à l'actuelle MC4 de Socara. La parcelle sélectionnée pour le déplacement s'inscrit dans un corridor écologique identifié à l'échelle locale ; l'implantation de la mesure sur cette parcelle participera ainsi au maintien du corridor. La parcelle sélectionnée pour le déplacement est de plus parfois utilisée par l'Œdicnème pour l'alimentation ».

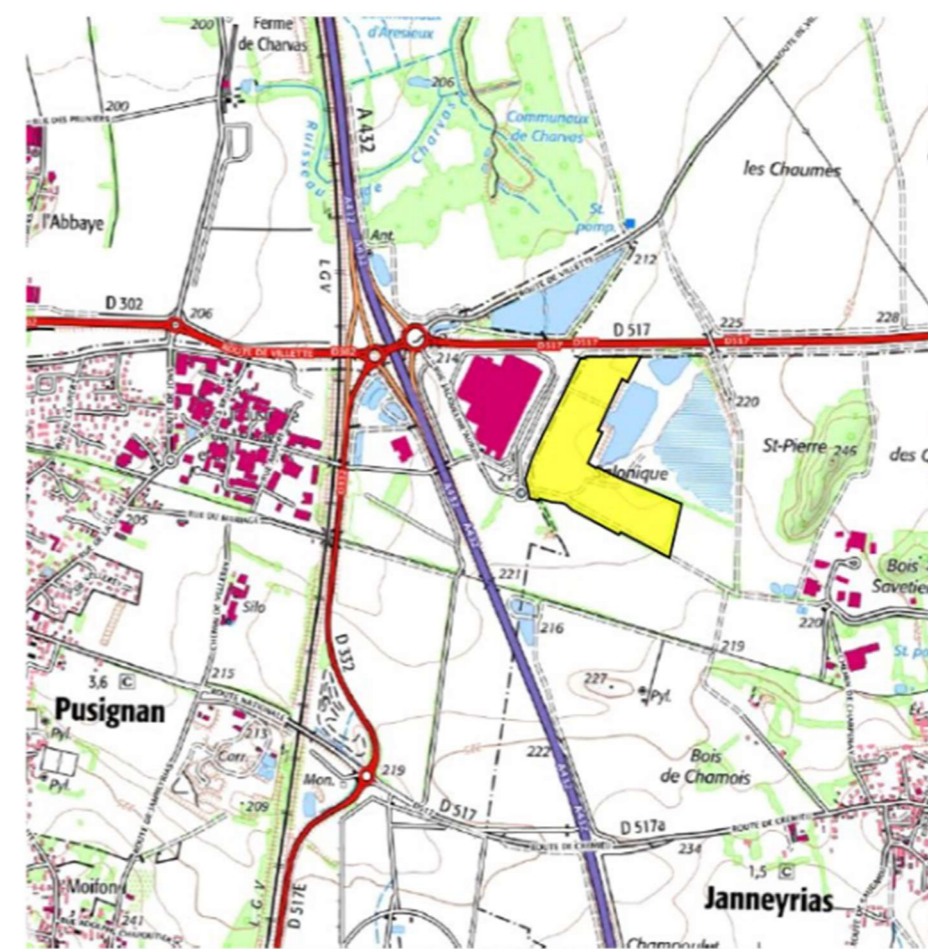


Figure 1 : Localisation du parc d'activités de Salonique sur fond IGN

Illustration 15 : Localisation du projet « Salonique » - source : avis de l'AE

II.E.6. Aménagement d'un lotissement d'activités « Le Revolay » - Saint-Bonnet-de-Mure (69)

Source : Dossier d'étude d'impact, Ingérop - 2020.

Éléments projet :

Le projet prévoit la création d'une zone d'activités sur une zone urbaine destinée à accueillir des acteurs économiques. Le site du Revolay s'étend sur environ 20 hectares, au Nord de Saint Bonnet de Mure. Il prolonge les zones d'activités existantes du Bois Rond et du Chanay.

Le développement de la zone sera mené sans phasage géographique spécifique.

Dans l'attente de la viabilisation des lots, une voirie accueillant les réseaux structurants sera réalisée.

Un bassin d'infiltration est présent au cœur du site. Ce dernier ne sera pas impacté par l'aménagement, les études de conception du projet ayant intégré très à l'amont cette contrainte afin de ne pas modifier les conditions de fonctionnement de l'équipement.

Actuellement, une frange boisée sépare la zone pavillonnaire existante à l'Est du projet du site d'implantation. Ce boisement sera prolongé vers le Nord dans le cadre du projet afin de préserver un espace tampon entre cette zone d'habitations et la future zone d'activités.

Impacts sur les éléments du milieu naturel similaires à ceux du présent dossier :

Les impacts résiduels de l'aménagement sont jugés faible pour, entre autres :

- **L'Œdicnème criard**

« Le périmètre d'étude faisant partie des zones refuges de l'Œdicnème du Grand Lyon, l'aménagement du projet diminue encore la surface restante pour sa nidification. Cependant, aucun milieu propice à sa présence n'y est répertorié (zone de végétation rase et tranquille). Cette espèce a été contactée 2 fois lors des inventaires nocturnes mais en dehors de la zone d'étude, vers le Nord. L'impact brut sur cette espèce est alors considéré comme faible. »

- **le Lézard des murailles**

« Avec la destruction de la totalité des haies (1 722 m linéaires), l'impact brut sur cette espèce est considéré comme moyen. »

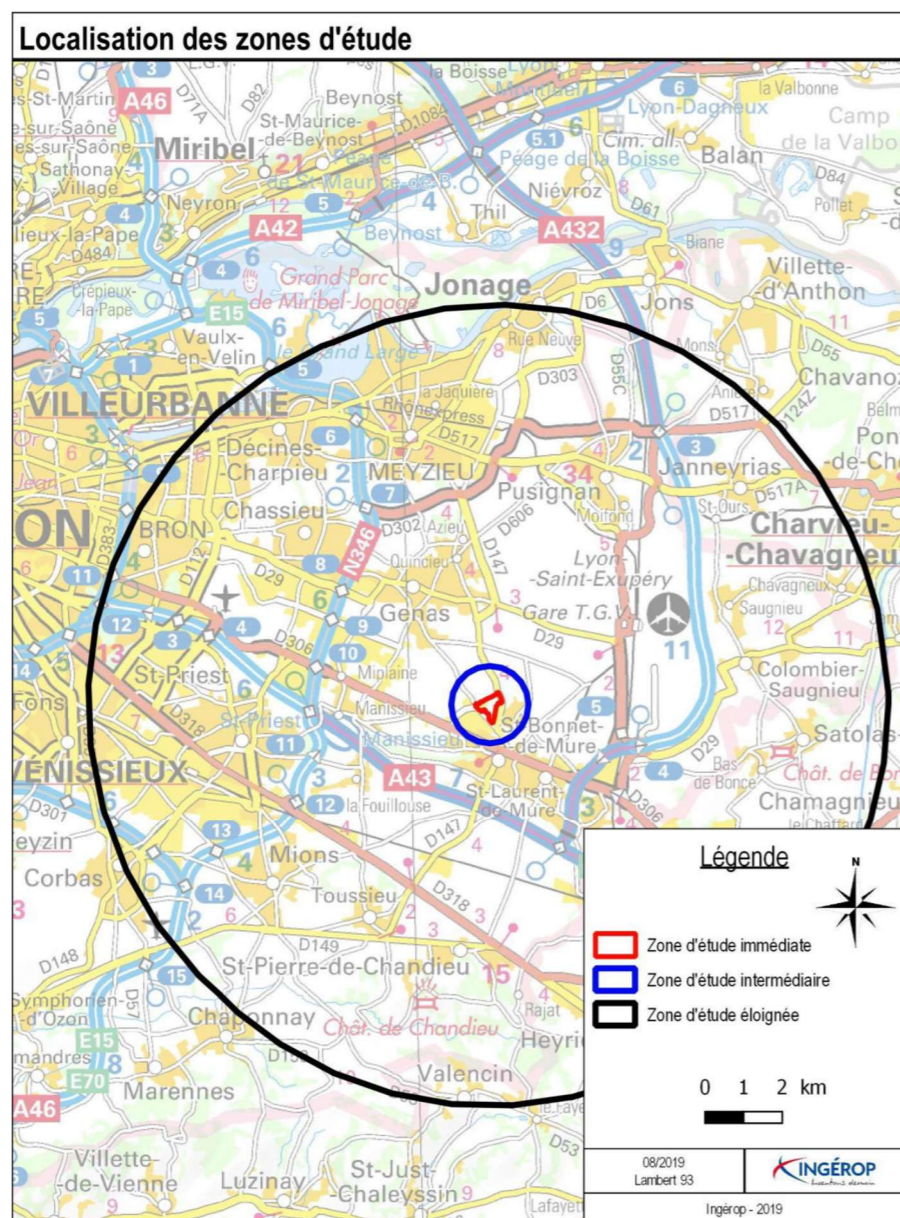


Illustration 16 : Localisation du projet « Revolay » - source : dossier d'étude d'impact

II.E.7. Réalisation d'une plateforme logistique ZAC Syntex les Bruyères - Pusignan (69)

Source : RAPPORT ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE (selon arrêté préfectoral du 06 février 2018) du 26 février 2018 au 28 mars 2018.

Éléments projet :

Ce projet concerne la réalisation d'une plate-forme logistique destinée à être proposée en location à des professionnels de la logistique ou de l'entreposage de produits de la grande distribution ou de la grande consommation. Les marchandises stockées pourraient être des articles de sport, des textiles, des jouets, des meubles, du matériel électroménager, de l'alimentaire, en fonction des contrats passés entre l'exploitant et ses clients. Le choix d'implantation du bâtiment s'est porté sur une parcelle de terrain disponible située dans la ZAC (Zone d'Aménagement Concerté) Syntex Parc (zone Ui du PLU), sur la commune de PUSIGNAN, adaptée à cette activité et bien desservie par un accès routier à partir de l'autoroute A432.



Illustration 17 : Localisation de la ZAC Syntex - source : géoportail

Impacts sur les éléments du milieu naturel similaires à ceux du présent dossier :

D'après les éléments disponibles dans le rapport de l'enquête publique, le projet ne semble pas avoir d'impact sur les mêmes éléments que ceux identifiés sur la zone de la base travaux SNCF :

- « faune et flore : à noter une haie arbustive à arborée et son ourlet prairial à enjeu fort comme habitat naturel et des oiseaux à enjeu modéré à faible »

- « étant donnée la situation initiale, le projet ne doit pas avoir d'incidence significative sur ces aspects. Cependant des secteurs à enjeux écologiques ont été identifiés et seront conservés au moins en partie (haie Ouest). Pour compenser ce qui aura été détruit, il sera créé un espace naturel au sud -est avec une haie en continuité de l'existante et une prairie piquetée de buisson »

II.E.8. Autres projets à proximité

D'autres projets ont été recensés mais ceux-ci ne présentent pas d'impact cumulés sur le milieu naturel avec notre projet

- ✓ Saint-Bonnet-de-Mure : Exploitation d'une centrale d'enrobage, lieu-dit "Les Brosses"
- ✓ Satolas-et-Bonce (38) : Installation de stockage de déchets non dangereux










II.E.9. Synthèse des impacts cumulés.

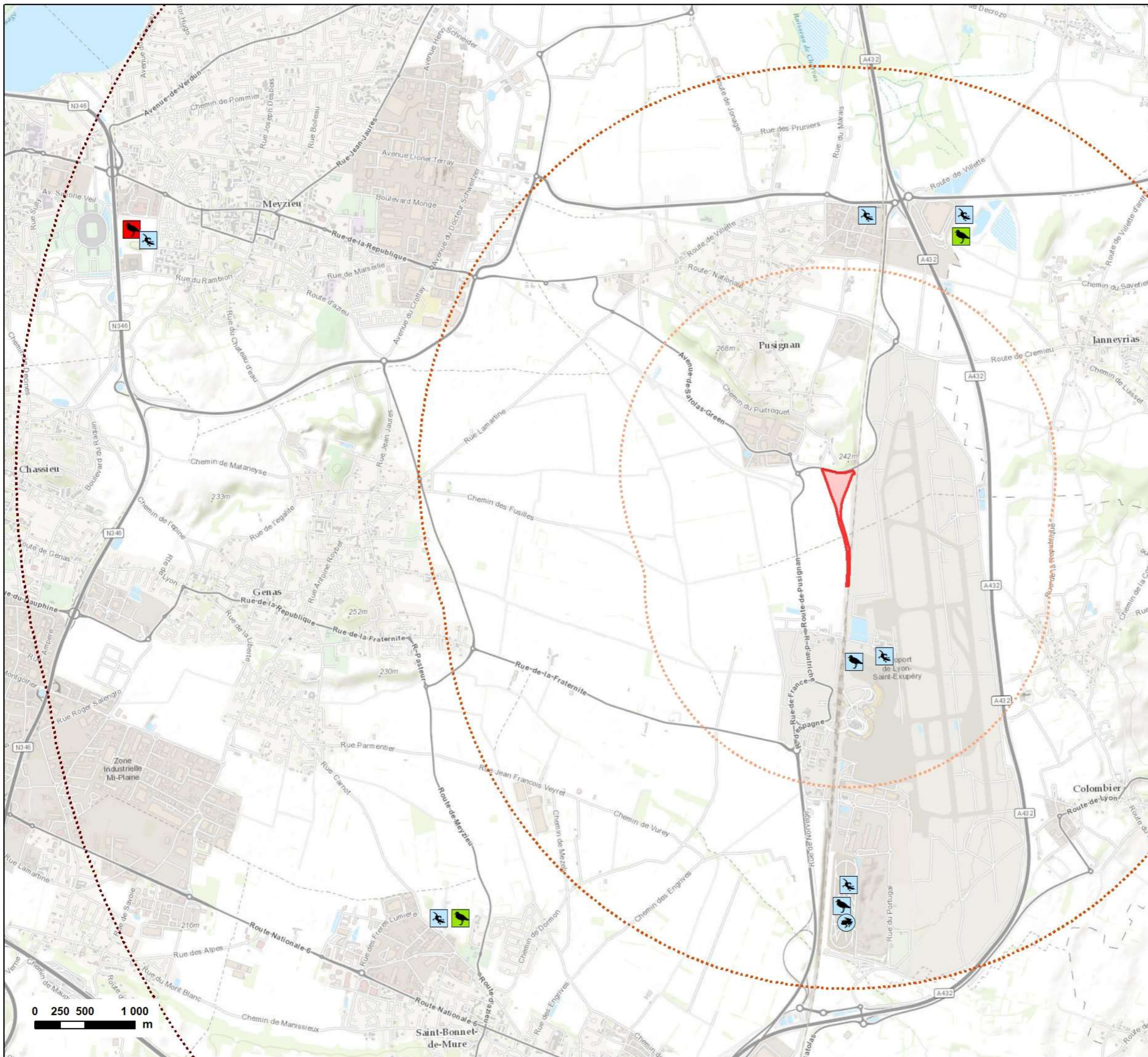
Sur sept des projets en cours de réalisation connue dans le secteur (plaine de l'est lyonnais), on remarque un impact sur :

- **l'Œdicnème criard sur cinq projet dont un ayant un impact fort** (PC extension et restructuration du pôle commercial de Peyssilieu), deux dont l'impact peut être qualifié de faible (aménagement d'un lotissement d'activités « Le Revolay » et le parc d'activités économiques « Salonique ») ;
- **le Lézard des murailles sur trois projets dont un ayant un impact modéré** (PC extension et restructuration du pôle commercial de Peyssilieu) ; un manque d'information est possible sur cette espèce qui est probablement impactée sur l'ensemble des projets évalués ;
- **le Crapaud calamite sur un dossier** (Projet Alpha de construction d'un bâtiment logistriel) mais sans informations sur l'intensité de cet impact.

La localisation de ces populations est présentée sur la carte page suivante.

Populations d'espèces protégées impactées par des projets situés à proximité

-  Crapaud calamite, niveau d'impact inconnu
-  Lézard des murailles, niveau d'impact inconnu
-  Cédicnème criard, niveau d'impact inconnu
-  Cédicnème criard, impact faible
-  Cédicnème criard, impact fort
-  2 km de la zone d'impact
-  4 km de la zone d'impact
-  8 km de la zone d'impact
-  Emprises finales



Synthèse des impacts et mesures en faveur des espèces protégées

I. Flore

Aucune espèce protégée de la flore n'est impactée par le projet.

II. Avifaune

Cortège	Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation (nicheurs)			Statut de conservation (en transit)		Statut de conservation (hivernant)		Habitats d'espèces impactés sur la zone d'étude	Enjeu local de conservation	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Niveau d'impact résiduel	Impacts négatifs résiduels significatifs
			Monde	EU	FR	EU	FR	RA	FR	RA	FR	RA							
Cultures	Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	BO2, BE2	O1	PN3			VU					19,84 ha	Fort	Fort	Calage général du projet	1 couple	Fort	Oui
	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	BE2	-	PN3			NT					19,84 ha	Modéré	Modéré		1 couple	Modéré	Oui
Milieux arborés	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	BE2	-	PN3			LC				0,59 ha	Faible	Faible	Evitement de secteurs sensibles	0,13 ha	Négligeable	-	
	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	BE2	-	PN3			VU	LC				Fort	Fort			Négligeable	-	
	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	BE2	-	PN3			LC					Faible	Faible	Management environnemental		Négligeable	-	
	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	BE2	-	PN3			LC					Faible	Faible			Négligeable	-	
	Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	BE2	-	PN3			LC					Faible	Faible	Mise en protection des secteurs sensibles à préserver		Négligeable	-	
	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BE2	-	PN3			LC					Faible	Faible			Négligeable	-	
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	BE3	-	PN3			LC					Faible	Faible	Adaptation de la période de défrichage et de décapage des sols		Négligeable	-	
	Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BE2	-	PN3			LC					Faible	Faible			Négligeable	-	
	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	BE2	-	PN3			VU	LC					Fort	Fort		Négligeable	-	
	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BE2	-	PN3			-						Faible	Faible		Prévention et lutte contre les émissions polluantes et les envols de poussières	Négligeable	-
Milieux ouverts herbacés	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	BE2	-	PN3			NT				1,65 ha	Modéré	Modéré	Limitation des espèces invasives	0,35 ha	Faible	Oui	
	Fauvette grise	<i>Sylvia communis</i>	BE2	-	PN3			NT					Modéré	Modéré			Faible	Oui	
	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	BE2	-	PN3			VU	LC				Fort	Fort			Modéré	Oui	
	Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>	BE2	-	PN3			NT	LC				Modéré	Modéré			Faible	Oui	
Espèces en alimentation ou transit	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	BO2, BE2	-	PN3				-	LC		Ensemble de la zone d'étude	Faible	Faible	Limitation de la pollution lumineuse	-	Négligeable	-	
	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	-	O2/2	PN3				-	LC			Faible	Faible			Gestion des espaces verts	Négligeable	-
	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	BO2, BE2	-	PN3				-	LC			Faible	Faible			Négligeable	-	

Cortège	Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation (nicheurs)			Statut de conservation (en transit)		Statut de conservation (hivernant)		Habitats d'espèces impactés sur la zone d'étude	Enjeu local de conservation	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Niveau d'impact résiduel	Impacts négatifs résiduels significatifs
			Monde	EU	FR	EU	FR	RA	FR	RA	FR	RA							
	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	BE3	-	PN3				-	-				Faible	Faible			Négligeable	-
	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	-	PN3				-	-				Faible	Faible			Négligeable	-
	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	BE2	-	PN3				-	-				Faible	Faible			Négligeable	-
	Bruant proyer	<i>Miliaria calandra</i>	BE3	-	PN3				-	EN				Fort	Fort			Négligeable	-
	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	BO2, BE2	O1	PN3				-	LC				Faible	Faible			Négligeable	-
	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	BO2, BE2	O1	PN3	NT		VU	-	LC				Faible	Faible			Négligeable	-
	Goéland leucopnée	<i>Larus michaellis</i>	BE3	O2/2	PN3				-	LC				Faible	Faible			Négligeable	-
	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	BE2	-	PN3				DD	LC				Faible	Faible			Négligeable	-
	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	BO2, BE2	O1	PN3				-	LC				Faible	Faible			Négligeable	-
	Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	BE2	-	PN3				DD	LC				Faible	Faible			Négligeable	-
	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	BE2	-	PN3	NT			-	LC				Faible	Faible			Négligeable	-
	Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BE2	-	PN3				DD	LC				Faible	Faible			Négligeable	-
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	BE2	-	PN3				-	LC			Faible	Faible	Négligeable	-				
Espèces hivernantes	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	BE2	-	PN3						-	LC	Ensemble de la zone d'étude	Faible	Faible			Négligeable	-
	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	BE2	-	PN3						-	LC		Faible	Faible			Négligeable	-
	Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	BE2	-	PN3						-	LC		Faible	Faible			Négligeable	-
	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	BO2, BE2	-	PN3						-	LC		Faible	Faible			Négligeable	-
	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	BE2	-	PN3						-	LC		Faible	Faible			Négligeable	-
	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	BE2	-	PN3						-	LC		Faible	Faible			Négligeable	-
	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BE2	-	PN3						-	LC		Faible	Faible			Négligeable	-
	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	BE2	-	PN3						-	LC		Faible	Faible			Négligeable	-
	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	-	PN3						-	-		Faible	Faible			Négligeable	-
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	BE3	-	PN3						-	LC		Faible	Faible			Négligeable	-
	Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	BE3	-	PN3						DD	LC		Faible	Faible			Négligeable	-
	Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	BE2	-	PN3						-	-		Faible	Faible			Négligeable	-
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	BE2	-	PN3						DD	LC	Faible	Faible	Négligeable	-				

Cortège	Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation (nicheurs)			Statut de conservation (en transit)		Statut de conservation (hivernant)		Habitats d'espèces impactés sur la zone d'étude	Enjeu local de conservation	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Niveau d'impact résiduel	Impacts négatifs résiduels significatifs
			Monde	EU	FR	EU	FR	RA	FR	RA	FR	RA							
	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	BE2	-	PN3						-	LC		Faible	Faible			Négligeable	-
	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	BE2	-	PN3						-	LC		Faible	Faible			Négligeable	-
	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BE2	-	PN3						-	-		Faible	Faible			Négligeable	-
	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	BE2	-	PN3						-	LC		Faible	Faible			Négligeable	-

Statut de protection : PN3 = Espèce protégée (art. 3 arrêté du 29 octobre 2009)

Tableau 38 : Impacts résiduels du projet sur l'avifaune protégée

III. Amphibiens et Reptiles

Nom français	Nom latin	Statut de protection		Statut de conservation			Observations et effectifs observés	Stations impactées sur la zone d'étude	Enjeu local de conservation	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Niveau d'impact résiduel	Impacts négatifs résiduels significatifs
		Monde/EU	FR	EU	FR	RA								
Crapaud calamite*	<i>Bufo calamita</i>	BE2, DH4	PN2		LC	NT	Espèce potentielle		Modéré	Faible	Calage général du projet Evitement de secteurs sensibles Management environnemental Mise en protection des secteurs sensibles à préserver Adaptation de la période de défrichage et de décapage des sols Prévention et lutte contre les émissions polluantes et les envols de poussières Limitation des espèces invasives	Capture et dérangement en phase travaux potentiel	Faible	oui
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	BE2, DH4	PN2	-	-	-	13 stations (10 le long de la haie centrale, 2 le long de la haie au nord du site, 1 en bordure de champs)	10 stations	faible	faible	Réduction du risque d'intrusion de la petite faune dans les emprises du chantier Surveillance de la colonisation du chantier par des espèces protégées Maintien de la circulation de la faune Gestion des espaces verts	0 station impactée Capture et dérangement en phase travaux potentiel	Faible	oui

Statut de protection : PN2, PN3 = Espèce protégée (art. 2 et 3 arrêté du 19 novembre 2007)

Tableau 39 : Impacts résiduels du projet sur les amphibiens et les reptiles protégés

IV. Mammifères terrestres

Aucune espèce protégée de mammifère n'est impactée par le projet.

V. Chiroptères

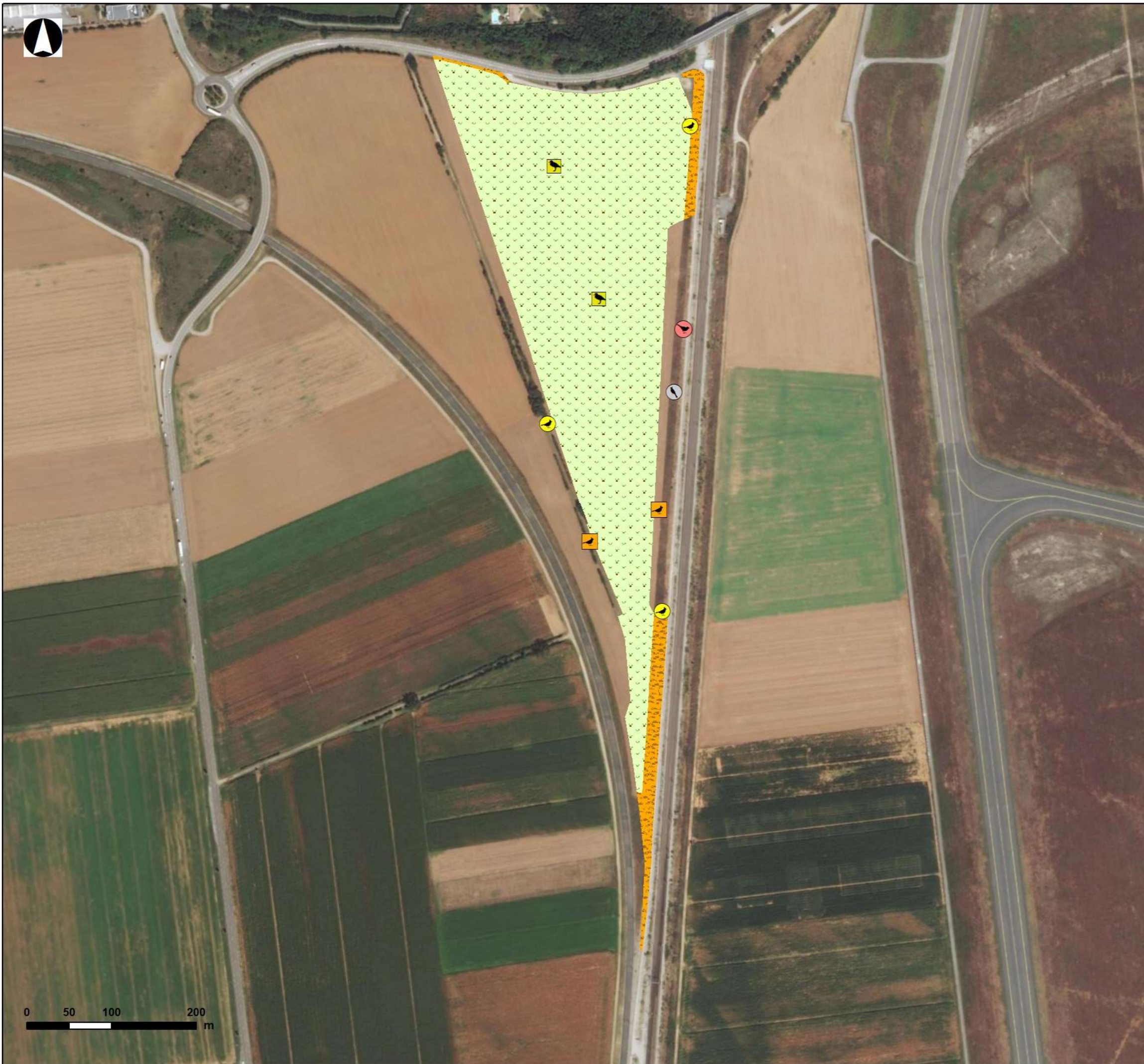
Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation			Observations et effectifs	Habitats d'espèces impactés sur la zone d'étude	Enjeu local de conservation	Impacts bruts	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Niveau d'impact résiduel	Impacts négatifs résiduels significatifs
		Monde	EU	FR	EU	FR	RA								
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentoni</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	LC	LC	LC	1 contact en transit	0,48 hectare	Faible	Faible	Calage général du projet Evitement de secteurs sensibles	0,13 ha de haie	Négligeable	-
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	BO2, BE3	DH4	PN2	LC	NT	LC	Quelques contacts concentrés sur la haie centrale		Modéré	Faible	Management environnemental		Négligeable	-
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	LC	LC	LC	Nombreux contacts concentrés sur la haie centrale		Faible	Faible	Mise en protection des secteurs sensibles à préserver Adaptation de la période de défrichage et de décapage des sols		Négligeable	-
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	LC	NT	NT	Quelques contacts concentrés sur la haie centrale		Modéré	Faible	Prévention et lutte contre les émissions polluantes et les envols de poussières		Négligeable	-
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	BO2, BE2	DH4	PN2	LC	LC	LC	2 contacts en transit		Faible	Faible	Limitation des espèces invasives Limitation de la pollution lumineuse Gestion des espaces verts		Négligeable	-

Statut de protection : PN2 = Espèce protégée (art. 2 arrêté du 23 avril 2007)

Tableau 40 : Impacts résiduels du projet sur les chiroptères protégés








VI. Insectes

Aucune espèce protégée d'insecte n'est impacté par le projet.



Projet de base travaux SNCF
Secteur des Bruyères de Moifond

Impacts résiduels du projet sur les espèces protégées

-  Bergeronnette printanière
-  Fauvette grisette
-  Linotte mélodieuse
-  Oedicnème criard
-  Tariet pâtre
-  Friches favorables aux espèces des milieux ouverts
-  Culture favorable à l'Oedicnème criard



Acer campestre, 2021
Sources : BaseMap

Caractéristiques et état de conservation des espèces protégées concernées par la demande et leurs habitats

I. Oiseaux

Nom français	Nom latin	Statut de protection	Ecologie	Principales menaces	Distribution	Répartition en région Rhône-Alpes	Liste rouge Europe	Liste rouge France (nicheurs)	Liste rouge Rhône-Alpes (nicheurs)	Estimation des effectifs nicheurs en France (2015)	Tendance en France		Description des stations touchées	Impact du projet sur la conservation de l'espèce	Effectif concerné
											Moyen terme	Court terme			
ESPECES DES CULTURES															
Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicanus</i>	Annexe 2 de la convention de Bonn Annexe 2 de la convention de Berne Directive Oiseaux Annexe 1 (espèce protégée) Protégé (Art. 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009)	Oiseau typique des milieux chauds et secs. Il affectionne notamment les landes et les prairies sèches, les cultures basses et les friches.	Intensification agricole	Espèce se rencontrant en Europe, en Afrique du Nord et en Asie du Sud-Ouest. Il migre pour l'été dans les régions européennes et asiatiques plus tempérées de son habitat et hiverne en Afrique et sur la péninsule ibérique	Trois populations principales : plaine du Forez et contreforts ; monts du lyonnais ; plaine et l'Ain et est-lyonnais. Ailleurs plus sporadique : roannais, confins du val de Saône et du Beaujolais, plaine de la Bièvre et Tricastin	-	-	VU	19 000 – 28 000 couples	↗	→	Une parcelle cultivée de 10,61 hectares	Destruction et altération d'habitats de nidification (aire de reproduction et de nourrissage)	1 couple
ESPECES DES MILIEUX OUVERTS HERBACÉS															
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	Annexe 2 de la convention de Berne Protégé (Art. 3 arrêté du 29 octobre 2009)	Milieux ouverts (prairies, marais, queues d'étang, tourbières...) et habitats agricoles (champs de céréales, colza et friches)	Intensification agricole et destruction, altération des habitats	Très vaste aire de répartition, du nord-ouest de l'Afrique jusqu'en Grande-Bretagne et à travers toute l'Eurasie (limite sud : Turquie et nord de la Chine).	Présence dans toute la région (hors hautes montagnes) avec des secteurs de préférences : Dombes, Val de Saône, Est-Lyonnais, Roannais, plaine du Forez, Matheysine, Basse-vallée du Rhône, Tricastin.	-	-	NT	110 000 – 160 000 couples	↑	↗			1 couple
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Annexe 2 de la convention de Berne Protégé (Art. 3 arrêté du 29 octobre 2009)	Cette migratrice arrive au printemps en France pour nicher dans les broussailles des milieux ouverts. Elle se nourrit d'insectes	Intensification agricole Arrachage des haies Aléas climatiques	De la Scandinavie au centre de la péninsule Ibérique et de la Grande Bretagne au sud de la Sibérie centrale	En Rhône-Alpes, dans les étages planitaires	-	NT	LC	Entre 500 000 et 900 000 couples	↘	→	Parcelle de friches de 0,76 ha Parcelle de friches de 0,76 ha	Destruction et altération d'habitats de nidification (aire de reproduction et de nourrissage)	2 couples
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	Annexe 2 de la convention de Berne Protégé (Art. 3 arrêté du 29 octobre 2009)	L'espèce fréquente préférentiellement des milieux semi-ouverts : steppes, landes buissonnantes.	Intensification de l'agriculture et modification des paysages.	La Linotte est présente dans l'Ouest Paléarctique. En France elle se retrouve sur 80 % du territoire.	Ensemble de la région Rhône-Alpes	Préoccupation mineure	VU	LC	Entre 500000-1000000 de couples	↓	↓			1 couple
Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>	Annexe 2 de la convention de Berne Protégé (Art. 3 arrêté du 29 octobre 2009)	Espaces ouverts et semi-ouverts des plaines. Mosaïque de strates herbacées et de zones nues avec une strate buissonnante clairsemée.	Fragmentation des habitats de nidification mauvaises conditions hivernales, intensification agricole.	Très vaste aire de répartition sur l'Afrique et l'Eurasie.	Présence dans toute la région (h<1500m). Rare dans les Alpes.		NT	LC	200 000 – 300 000 couples	→	↘			3 individus (2 mâles chanteurs et 1 femelle)

Moyen terme : période 1989 – 2012 // court terme : 2001 - 2012

Tableau 41 : Caractérisation des espèces d'oiseaux nicheurs protégés concernés par la demande de dérogation

II. Amphibiens et reptiles

Nom français	Nom latin	Statut de protection	Ecologie	Principales menaces	Distribution	Répartition en région Rhône-Alpes	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Liste rouge Rhône-Alpes	Description des stations touchées	Impact du projet sur la conservation de l'espèce	Effectif concerné
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	Annexe 2 de la convention de Berne Annexe 4 de la Directive Habitats Protégé (Art. 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007)	Le Crapaud calamite vit dans les habitats sablonneux et ensoleillés. On le trouve dans une végétation ouverte assez rase, alternant avec des sols nus : zones de graviers et de galets, pelouses, landes éparses à bruyères et à genêts, carrières, lisières forestières et même en garrigue.	Fermeture des milieux Destruction directe par les engins de chantier sur les carrières Assèchement des points d'eau Isolement des populations	Espèce européenne lacunaire, répartie de la péninsule ibérique à la Suède vers le nord, et de l'Irlande à la Russie et à l'Estonie vers l'est En France : aire méridionale étendue	Présence surtout en Drôme et Ardèche en vallée du Rhône, mais aussi au sein d'un triangle Isle Crémieu, Plaine de l'Ain et Est lyonnais. Présence aussi le long de la plaine du Forez. Moins commun dans les départements savoyards	-	-	NT	Pas de stations touchées mais présence potentielle dans le chantier	Destruction potentielle d'individus et perturbation intentionnelle.	Espèce potentielle
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Annexe 2 de la convention de Berne Annexe 4 de la Directive Habitats Protégé (Art. 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007)	Opportuniste, le Lézard des murailles fréquente aussi bien des milieux naturels que des zones anthropiques. L'espèce apprécie notamment les jardins, les murs fissurés, les tas de bois, les cimetières, les carrières, les talus des routes ou encore les bords de voie ferrée. En milieu naturel, elle se rencontre dans les haies, au bord des plans d'eau, dans les zones en friches, les lisières forestières, etc.	Fauche de bords de route Collision routière Destruction de l'habitat Prédation par les animaux domestiques	Grande partie de l'Europe	Ensemble de la région Rhône-Alpes	-	-	LC	Pas de stations touchées mais présence potentielle dans le chantier	Destruction potentielle d'individus et perturbation intentionnelle.	13 stations à proximité du chantier

Tableau 42 : Caractérisation des espèces d'amphibiens et reptiles protégés concernées par la demande de dérogation

Mesures compensatoires et d'accompagnement visant les espèces protégées

I. Préambule

La mise en place de mesures compensatoires est l'étape ultime de la séquence Eviter, Réduire et Compenser. Il s'agit de compenser des impacts résiduels sur les espèces protégées.

Une compensation est spécifiquement orientée en faveur de l'espèce ou des espèces impactées et de sa situation biologique dans la zone dans laquelle s'inscrit le projet, ceci dans la mesure où il s'agit de rétablir la situation biologique (en termes d'état de conservation) propre à une espèce donnée impactée par le projet. Le rétablissement de la situation biologique s'entend au niveau de la population concernée, donc à un niveau local : il s'agit de rétablir les paramètres qui conditionnent l'état en conservation de la population, à savoir son effectif, sa dynamique, les connectivités écologiques et la qualité des sites de reproduction et aires de repos de l'espèce.

La mesure compensatoire doit donc apporter concrètement une plus-value pour l'espèce considérée par rapport à une situation sans intervention spécifique, de manière à réellement compenser l'impact du projet.

D'une manière générale, les mesures compensatoires seront en principe mises en place le plus vite possible pour les rendre plus efficaces et limiter autant que possible les effets négatifs notables du projet sur l'espèce et ses habitats. Cette exigence doit être d'autant plus respectée pour les espèces dont l'état de conservation est le plus dégradé.

Les mesures compensatoires définies dans le cadre de la réglementation relative aux espèces protégées constituent une application de principes plus généraux valables pour la compensation des dommages à la biodiversité. Ces principes portent en particulier sur « l'équivalence écologique » et « l'additionnalité » des mesures compensatoires, dont les définitions sont données ci-après :

L'« équivalence » recouvre un ensemble de règles, et dans certains cas de méthodes, qui visent à ce que les mesures compensatoires soient suffisantes (type, quantité, qualité) au regard de la menace qui pèse sur les espèces ou leurs habitats, pour assurer la non perte (voire si possible un gain net) de biodiversité. En d'autres termes, il s'agit d'atteindre au moins l'égalité entre le dommage (espèces ou habitats impactés par un projet) et la restauration écologique (espèces ou habitats restaurés ou préservés par une mesure compensatoire, en particulier s'agissant de leur état de conservation), en tenant compte de la fonctionnalité des milieux et des exigences écologiques des espèces concernées.

En cas d'impact sur les espèces protégées, les mesures compensatoires sont définies sur la base d'une évaluation de l'état de conservation des espèces concernées avant le projet, d'une évaluation de l'impact du projet sur l'état de conservation et d'une détermination des mesures propres à maintenir l'état de conservation des habitats et des espèces.

L'« additionnalité » d'une mesure compensatoire consiste à démontrer des effets positifs au-delà de ceux que l'on aurait pu obtenir sans cette mesure compensatoire. Au niveau écologique (additionnalité écologique), les fonctionnalités assurées après compensation doivent être au

moins équivalentes à celles précédant la réalisation du projet. Au niveau de l'action publique, la mesure compensatoire ne doit pas se substituer aux outils et moyens et responsabilités de l'Etat et des collectivités.

Les coefficients de compensation sont définis en se basant sur :

- La richesse écologique du site,
- La rareté des habitats naturels concernés,
- L'importance de la surface détruite.

L'objectif des mesures de compensation est de maintenir les populations locales de la faune protégée pendant les travaux et après la mise en service de la nouvelle infrastructure, voire d'en augmenter les effectifs.

La stratégie de compensation a été élaborée de façon à créer un milieu écologique présentant un intérêt plus marqué que les milieux impactés avec la création d'une parcelle favorable à l'Édicnème criard et aux oiseaux des milieux ouverts.

A noter que cette opération de création de nouveau milieu fera l'objet d'un **plan de gestion précisant les modalités d'intervention** sur cette entité (génie écologique, mode de gestion et d'entretien...).

La mise en place de cette mesure sera contrôlée par un écologue qui accompagnera le maître d'ouvrage et son maître d'œuvre pendant toute la durée du chantier. Cette mesure est mise en place sur une **parcelle dont la maîtrise foncière est maîtrisée**, garantissant ainsi sa pérennité.

II. Mesures compensatoires

Type de mesure	Compensation
Code	MC1
Nom	Création d'une parcelle favorable à l'Œdicnème criard et adhésion à la charte
Objectifs	Compenser la perte d'habitats pour l'Œdicnème criard (1 couple)
Calendrier	Dès l'obtention de l'autorisation, mise en œuvre anticipée par rapport à la survenue des impacts (fin d'année 2022)
Espèces cibles	Œdicnème criard
Mise en œuvre	<p>Il s'agit de mettre en place une parcelle dédiée de 1 ha, divisée en une zone centrale et une zone périphérique de 5000m² chacune.</p> <p>Plusieurs étapes seront nécessaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> décapage sur 20 cm de la parcelle dédiée, <u>à réaliser entre le 1^{er} décembre et le 15 février</u> ; traitement chaux vive à 1,5 % ; regalage et compactage ; fourniture, transport et mise en place de tout-venant (0-40,0-60 ou 0-80) sur une épaisseur de 20 cm pour la zone centrale et de 5 à 10 cm pour la zone périphérique. <p>Pour cette dernière étape, si le sol du lieu d'implantation présente d'ores et déjà un fort pourcentage d'éléments sableux (+50%) et une faible proportion de limon et d'argile la parcelle peut également être aménagée en décapant la terre végétale sur une vingtaine de centimètres de manière à attendre les horizons les plus riches en éléments minéraux grossiers. La terre décapée sera stockée sous forme de petits merlons n'excédant pas 20cm de hauteur sur trois côtés de la parcelle. Pour ce type de mise en forme, la différence de végétation entre la zone centrale et la zone steppique sera obtenue par des modalités de gestion différentes.</p> <p>La parcelle dédiée à l'Œdicnème criard sera jalonnée afin d'éviter toute pénétration d'engins. Celle-ci sera clôturée, par une barrière à maille large d'une hauteur de 1,5m comprenant un portail d'accès pour l'entretien.</p> <p>Cette parcelle sera créée au sein d'un espace agricole actuellement peu favorable à l'espèce sur la commune de Saint-Laurent-de-Mure, parcelle AN43, situé à environ 6 km du site impacté.</p>



Conformément aux prescriptions, aucune infrastructure linéaire n'est présente dans un rayon de 100 m autour de la parcelle.

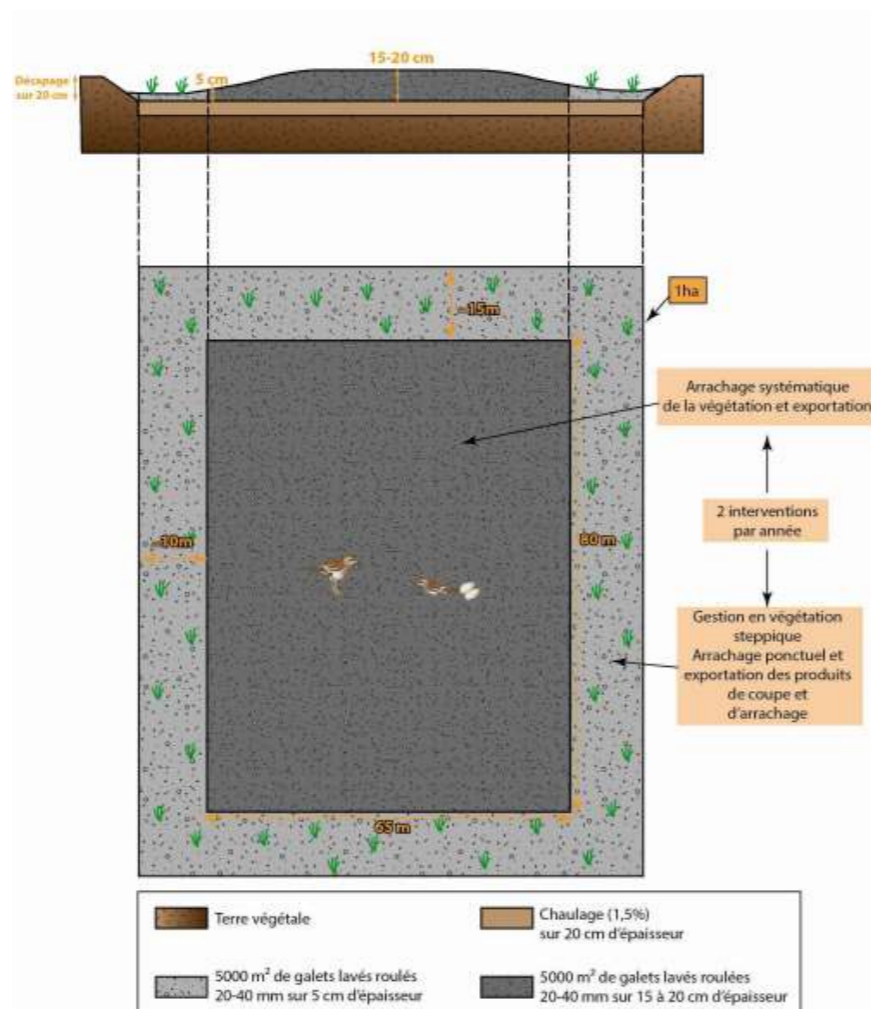


Illustration 18 : Schéma de principe d'une parcelle de compensation pour un couple d'œdicnème criard

En parallèle, **la SNCF adhère au plan de sauvegarde de l'œdicnème avec une participation financière à la hauteur de 9 000€/ha** de projet soit environ 76 500€ (8,5ha de projet)

Modalité de suivi

Un **suivi de l'œdicnème criard** sera réalisé par les animateurs du plan sur le même pas de temps en reprenant pour partie les éléments du Plan Local de Sauvegarde de l'œdicnème criard (Grand Lyon/CCPO/CCEL/CAP1). L'inventaire est réalisé sur deux périodes 20 mars – 10 avril et 10 – 20 mai de chaque année avec :

- une prospection diurne avec observation directe (longue-vue, jumelles) ;
- un suivi du succès reproducteur où tous les nids seront observés dans les 20 jours suivant leur découverte pour surveiller une éclosion (à 24-26 jours).

Ce suivi permettra de mettre en place des **mesures de protection** s'assurant la viabilité de l'espèce localement (localisation et mise en défens des nids).

Coût

Aménagement de la parcelle de galets : 100 000 €
Adhésion au plan de sauvegarde : 90 000 €
Entretien de l'aménagement : 1 000 €/an

Type de mesure

Compensation

Code

MC2

Nom

Création de prairies maigres favorables aux espèces des milieux ouverts

Objectifs

Compenser les impacts sur l'avifaune des milieux ouverts

Calendrier

Automne 2023

Espèces cibles

Bergeronnette printanière, Fauvette grisette, Linotte mélodieuse, Tarier pâtre, Lézard des murailles

Mise en œuvre

Un espace de prairie maigre sera créé *in situ* sur des espaces actuellement cultivés

Le milieu créé et la gestion extensive qui y sera mise en œuvre (cf paragraphe « modalité de gestion et d'entretien) permettront la **migration d'un espace agricole présentant un intérêt écologique moindre vers un milieu prairial favorable aux oiseaux nichant au sol et se nourrissant sur ces espaces, aux reptiles et aux insectes (rhopalocères, orthoptères etc.)**. La colonisation par les espèces pionnières devrait être rapide et permettre une plus-value écologique à court-terme.

Aussi, **un espace de 4,58 ha**, localisé à proximité directe de la zone d'impact et présentant des caractéristiques compatibles avec cette mesure, est réservé.

Des merlons sont prévus sur cette zone ce qui permettra, outre l'effet de réduire le bruit du passage des TGV, de créer une hétérogénéité de milieux

Modalité de gestion et d'entretien

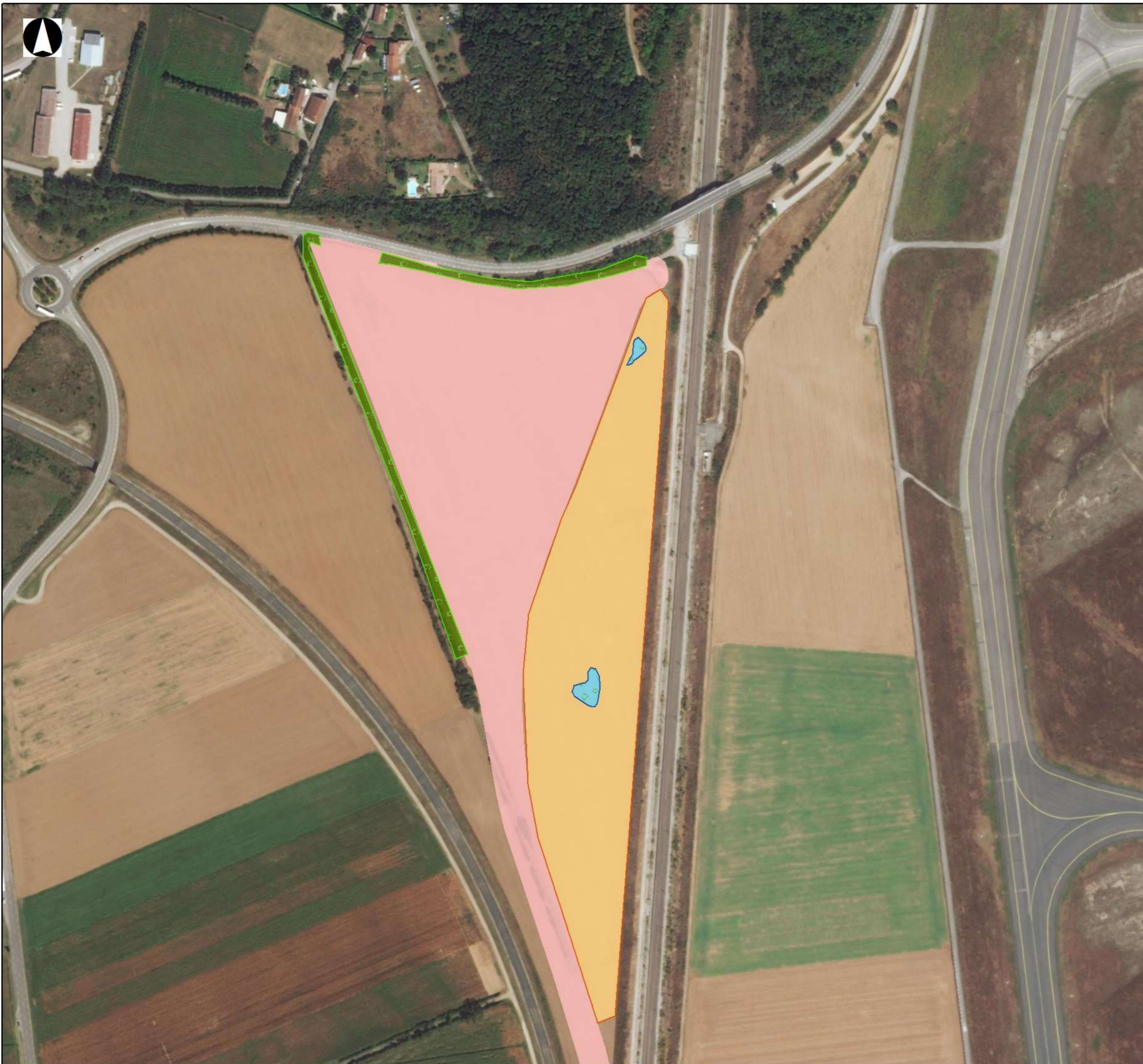
Un entretien annuel par débroussaillage (débroussailleuse et arrachage manuel) sera mis en place afin d'éviter la colonisation par la végétation (deux passages : un fin février et un début septembre) sur la partie centrale de la parcelle. Le pourtour sera entretenu afin d'y créer une végétation de type steppique. **Le maître d'ouvrage s'engage à entretenir cette parcelle jusqu'en 2050.**

	<p>qui sera globalement favorable à la faune et aux espèces visées. Ces merlons ne dépasseront pas 4m de hauteur avec un pente douce côté ouest de 5/1.</p> <p>La vocation de cet espace est un milieu ouvert mais quelques arbres (maximum 20) seront implantés. Ils serviront de zone de perchoir pour certaines espèces comme le Tarier pâtre. De même, la gestion mise en place permettra l'apparition de zones d'ourlets avec arbustes bas disséminées sur l'ensemble du site sur 500m² maximum au total.</p> <p>L'itinéraire technique reprend ici les modalités de mise en œuvre d'une action similaire portée par le CEN Isère antenne Platière. Les caractéristiques techniques de l'opération sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • broyage préalable de la végétation • sous-solage sur 40 à 50 cm pour casser la semelle de labour et griffage profond du sol sur 5 cm environ • travail préparatoire du lit de semence à l'aide d'un cultivateur ou rotavator • semis à partir d'un mélange grainier composé de graminées et de légumineuses à l'aide d'un tracteur équipé d'un semoir et d'une herse rotative (densité de 5g/m²) • semis à réaliser à l'automne (octobre) permettant de favoriser le développement des graines au printemps de l'année suivante et de limiter l'émergence des plantes annuelles envahissantes • si besoin, application d'un sur-semis l'année n+1, à l'automne (15 % de la quantité initiale). <p>Les engins travaillant sur site devront être nettoyés en dehors des emprises avant l'arrivée sur zone afin d'éviter tout risque d'apport de terres contaminées par des espèces végétales envahissantes.</p> <p>La prairie sera créée par un ensemencement manuel ou au semoir, à l'aide d'un mélange adapté composé par exemple : Fromental (Arrhenatherum elatius) 24 %, Dactyle aggloméré (Dactylis glomerata) 24 %, Fétuque élevée (Festuca arundinacea) 24 %, Lotier corniculé (Lotus corniculatus) 12 %, Luzerne lupuline (Medicago lupulina) 12 %, Trèfle des prés (Trifolium pratense) 4 %.</p> <p>Les semences devront être d'origine sauvage et produit localement par une entreprise labellisée (végétal local ou démarche équivalente). Un ensemencement à partir de récolte de graines à proximité du site compensatoire sur un milieu équivalent est également envisageable.</p> <p>Le maître d'ouvrage s'engage à utiliser des semences d'essences locales adaptées à la région biogéographique (pas d'essences hybrides ou originaires d'autre région biogéographique).</p>		<p>le 15 septembre afin de limiter la destruction et le dérangement sur la faune et la flore. L'utilisation d'intrants et de produits phytosanitaires sera proscrite.</p> <p>Des petits espaces d'une vingtaine de mètres carrés ne seront pas fauchés les premières années afin de laisser apparaître des zones d'ourlets et d'arbustes sur un total maximum de 500m² sur l'ensemble du site.</p> <p>Une attention particulière sera portée sur la présence de l'Ambroisie à feuilles d'Armoise. Un arrachage manuel ou un fauchage avant fructification sera prévu en cas de présence de populations denses.</p> <p>La surface totale de prairie créée est de 4,58 hectares. Celle-ci apportera une ressource en habitats de chasse et de reproduction pour l'avifaune visées (Bergeronnette printanière, Fauvette grisette, Linotte mélodieuse, Tarier pâtre) et les reptiles plus favorables que le milieu agricole actuellement géré de manière intensive.</p> <p>La prairie devra être favorable aux oiseaux des milieux ouverts et ne pas présenter un degré de fermeture trop important.</p> <p>L'effet attendu est une <u>augmentation des populations de reptiles</u> et un <u>maintien global des populations d'oiseaux sur le secteur</u> (« triangle » compris entre les infrastructures D517E, LGV et Rhône-Express), soit pour les espèces visées par la compensation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 couples de Bergeronnette printanière ; • 2 couples de Fauvette grisette ; • 1 couple de Linotte mélodieuse ; • 2 couples de Tarier pâtre. <p>Des mesures correctives pourront être prises si cet objectif de compensation n'est pas atteint.</p>
Gain attendu			<p>Suivi de l'avifaune standardisé (IPA) sur l'ensemble des parcelles (zone d'étude) et de l'état de conservation de la mesure compensatoire (suivi espèces invasives) sur les années n+1, n+2, n+5, n+10, n+15, n+20, n+30.</p>
Modalité de suivi			10 000 €
Coût			
Type de mesure			Compensation
Code			MC3
Nom			Renfort de la haie ouest et création d'une haie au nord
Objectifs			Améliorer la fonctionnalité écologique de la haie
Calendrier			Automne 2023
Espèces cibles			Ensemble de la faune dont les reptiles
Modalité de gestion et d'entretien	La gestion des prairies sera réalisée par l'intermédiaire d'une fauche centrifuge conduite annuellement. Les interventions seront conduites après		

<p>Mise en œuvre</p>	<p>La haie du site présente un intérêt écologique mais pourrait être améliorée par une gestion adéquate et par l'implantation d'arbres et arbustes au niveau des nombreuses lacunes existantes.</p> <p>Aussi, des arbres et arbustes seront implantées de façon à créer une strate arborée et une sous- strate arbustive sur l'ensemble des 450 mètres de la haie. Les lacunes à combler sont estimées à 200 mètres de haies à créer ainsi que 100 mètres de haies à compléter par un deuxième rang. En parallèle, une haie au nord du site sera également implantée.</p> <p>Les essences seront sélectionnées de façon à maximiser l'étalement de la période de fructification et donc l'intérêt du milieu pour la faune (nourrissage), par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Arbres de haut jet : Tilleul <i>Tilia platyphyllos</i> ou <i>cordata</i>, Chêne pédonculé <i>Quercus robur</i>, ○ Arbres bas : bien adaptés en raison de leur diversité, de leur taille et de leur intérêt pour l'avifaune et les insectes : Erable champêtre <i>Acer campestre</i>, Charme commun <i>Carpinus betulus</i>, Noisetier <i>Corylus avellana</i>, Pommier sauvage <i>Malus sylvestris</i>, ○ Arbustes et arbrisseaux : très large palette, très favorables à la faune, permettant des compositions variées, majoritairement à feuilles caduques : Aubépine <i>Crataegus monogyna</i>, Cornouiller sanguin <i>Cornus sanguinea</i>, Cornouiller mâle <i>Cornus mas</i>, Viorne obier <i>Viburnum opulus</i>, Eglantier <i>Rosa canina</i>, Troène <i>Ligustrum vulgare</i> <div data-bbox="489 1155 1528 1365" style="text-align: center;">  <p>STRATE ARBOREE Erable sycamore, Frêne, Charme, Chêne pédonculé</p> <p>STRATE ARBUSTIVE Noisetier, Cornouiller, Troène, Prunellier, Eglantier...</p> </div> <p><i>Illustration 19 : Schéma de principe d'une haie champêtre (Source : Acer campestre)</i></p> <p>L'objectif sera d'obtenir deux haies comprenant des plants disposés sur 2 rangs, en quinconce, avec un espacement de 1 mètre entre chaque rangée et de 1,5 à 2 mètres entre les plants d'une même rangée soit environ 400 pieds (300 mètres de haies deux rangs + 100 mètres de compléments sur un rang)</p> <p>Les plants seront accompagnés de protection anti-gibiers pour limiter l'abrutissement (filet anti-rongeur maintenus par 3 bambous par exemple). Les arbres de haut jet sont espacés d'une distance d'au moins 8 mètres.</p> <p>La haie le long du chemin agricole sera maintenue hors site exploité par la clôture.</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1528 163 1840 619"> <p>Modalité de gestion et d'entretien</p> </td> <td data-bbox="1840 163 2819 619"> <p>L'entretien du milieu visera autant que possible la libre évolution. A ce titre, les plants morts et le lierre seront conservés.</p> <p>Une coupe d'entretien ponctuelle des abords de la haie pourra être réalisée si nécessaire, tous les 4 à 5 ans. L'usage de l'épareuse sera proscrit à la faveur d'outils plus respectueux de la végétation (lamier ou barre-sécateur par exemple). Les opérations de taille ou de coupe seront effectuées systématiquement entre le 1er janvier et le 29 février, hors période de reproduction des oiseaux et pour permettre le maintien d'une haie riche en baies pendant toute la période hivernale. Une partie des produits de taille pourra être laissée sur place en amas ou en andain pour constituer des habitats refuges pour la faune</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1528 619 1840 745"> <p>Gain attendu</p> </td> <td data-bbox="1840 619 2819 745"> <p>Augmentation de la ressource en habitat pour les populations d'oiseaux (notamment Chardonneret élégant, Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Hypolaïs polyglotte, Serin cini) et reptiles (Lézard des murailles)</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1528 745 1840 840"> <p>Modalité de suivi</p> </td> <td data-bbox="1840 745 2819 840"> <p>Suivi des reptiles et de l'avifaune (IPA) et de l'état de conservation de la haie sur les années n+1, n+2, n+5, n+10, n+15, n+20, n+30.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1528 840 1840 1871"> <p>Coût</p> </td> <td data-bbox="1840 840 2819 1871"> <p>300 mètres de haies double rangs + 100 m de compléments à planter : 7 000 €</p> </td> </tr> </table>	<p>Modalité de gestion et d'entretien</p>	<p>L'entretien du milieu visera autant que possible la libre évolution. A ce titre, les plants morts et le lierre seront conservés.</p> <p>Une coupe d'entretien ponctuelle des abords de la haie pourra être réalisée si nécessaire, tous les 4 à 5 ans. L'usage de l'épareuse sera proscrit à la faveur d'outils plus respectueux de la végétation (lamier ou barre-sécateur par exemple). Les opérations de taille ou de coupe seront effectuées systématiquement entre le 1er janvier et le 29 février, hors période de reproduction des oiseaux et pour permettre le maintien d'une haie riche en baies pendant toute la période hivernale. Une partie des produits de taille pourra être laissée sur place en amas ou en andain pour constituer des habitats refuges pour la faune</p>	<p>Gain attendu</p>	<p>Augmentation de la ressource en habitat pour les populations d'oiseaux (notamment Chardonneret élégant, Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Hypolaïs polyglotte, Serin cini) et reptiles (Lézard des murailles)</p>	<p>Modalité de suivi</p>	<p>Suivi des reptiles et de l'avifaune (IPA) et de l'état de conservation de la haie sur les années n+1, n+2, n+5, n+10, n+15, n+20, n+30.</p>	<p>Coût</p>	<p>300 mètres de haies double rangs + 100 m de compléments à planter : 7 000 €</p>
<p>Modalité de gestion et d'entretien</p>	<p>L'entretien du milieu visera autant que possible la libre évolution. A ce titre, les plants morts et le lierre seront conservés.</p> <p>Une coupe d'entretien ponctuelle des abords de la haie pourra être réalisée si nécessaire, tous les 4 à 5 ans. L'usage de l'épareuse sera proscrit à la faveur d'outils plus respectueux de la végétation (lamier ou barre-sécateur par exemple). Les opérations de taille ou de coupe seront effectuées systématiquement entre le 1er janvier et le 29 février, hors période de reproduction des oiseaux et pour permettre le maintien d'une haie riche en baies pendant toute la période hivernale. Une partie des produits de taille pourra être laissée sur place en amas ou en andain pour constituer des habitats refuges pour la faune</p>									
<p>Gain attendu</p>	<p>Augmentation de la ressource en habitat pour les populations d'oiseaux (notamment Chardonneret élégant, Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Hypolaïs polyglotte, Serin cini) et reptiles (Lézard des murailles)</p>									
<p>Modalité de suivi</p>	<p>Suivi des reptiles et de l'avifaune (IPA) et de l'état de conservation de la haie sur les années n+1, n+2, n+5, n+10, n+15, n+20, n+30.</p>									
<p>Coût</p>	<p>300 mètres de haies double rangs + 100 m de compléments à planter : 7 000 €</p>									





Type de mesure	Compensation
Code	MC4
Nom	Création de mares temporairement humide et pionnière
Objectifs	Compenser l'impact sur la faune des milieux humides temporaires
Calendrier	Automne 2023
Espèces cibles	Crapaud calamite
Mise en œuvre	<p>Afin de pallier les potentiels impacts sur la faune des milieux humides temporaires et concernant la possible présence du Crapaud calamite sur l'aire d'étude, une à deux mares temporairement humides seront créées.</p> <p>Ces mares présenteront une superficie minimale de 5x5 m. avec une profondeur maximale de 50 cm. et un profilage des berges en pente douce (3/1), soit une surface totale en eau d'environ 100-150 m² (par mare). Les contours seront irréguliers et sinueux afin d'augmenter le linéaire de berge, de renforcer l'effet de « lisière » et d'optimiser le nombre de micro-habitats. Ceci favorisera le développement d'une grande diversité de plantes aquatiques qui attireront ensuite les animaux.</p> <p>L'imperméabilisation sera réalisée par tassement au godet avec apport d'une lentille d'argile ou de fine de lavage sur le fond des mares afin d'améliorer l'étanchéité du milieu. L'alimentation des mares se fera par le ruissellement et la pluie.</p> <p>Aucun ensemencement végétal ne sera réalisé afin de prolonger l'aspect « pionnier » de l'aménagement et de limiter son atterrissement. Ce caractère pionnier favorisera l'attrait pour les amphibiens visés et garantira la pérennité de l'aménagement. La colonisation des abords par la flore hygrophile locale se fera de façon spontanée et progressive.</p>
Modalité de gestion et d'entretien	<p>La gestion des mares sera minimaliste et opérée selon le principe de « libre évolution » afin de permettre à la flore de s'exprimer et une diversification du milieu.</p> <p>Si besoin, en cas de développement excessif des plantes hydrophytes (phragmites notamment), des opérations ponctuelles de faucardage avec dépôt des matériaux à proximité seront conduites (fréquence tous les 5 ans maximum).</p> <p>Un curage et un remodelage du fond de la zone pourra également être conduit au bout de 10 ans à l'aide d'une mini-pelle en cas de comblement ou d'atterrissement des zones en eau. Les vases prélevées seront exposées au moins 48h sur les berges à proximité avant évacuation afin de permettre aux larves et insectes aquatiques de regagner la zone en eau.</p> <p>Ces différentes opérations seront systématiquement menées en septembre-octobre, hors période de reproduction et de présence des amphibiens dans le</p>

	milieu aquatique et avant les températures rigoureuses de l'hiver (engourdissement des larves qui ne peuvent regagner l'eau).
Gain attendu	<p>In fine, cette mesure sera favorable non seulement au Crapaud calamite mais également à un ensemble d'espèces animales semi-aquatiques (reptiles, libellules, oiseaux...) dont le Leste sauvage présent sur site.</p> <p>Le Crapaud calamite n'ayant pas été observé sur site avant travaux, les attentes autour de cette mesure sont axées sur sa fonctionnalité (mis en eau temporaire, caractère pionnier) et non sur la présence de l'espèce.</p>
Modalité de suivi	Suivi des amphibiens et de la fonctionnalité globale du milieu (présence d'eau aux bonnes périodes) sur les années n+1, n+2, n+5, n+10, n+15, n+20, n+30.
Coût	1 000 €



Projet de base travaux SNCF
Secteur des Bruyères de Moifond

**Localisation
des mesures de compensation
in-situ**

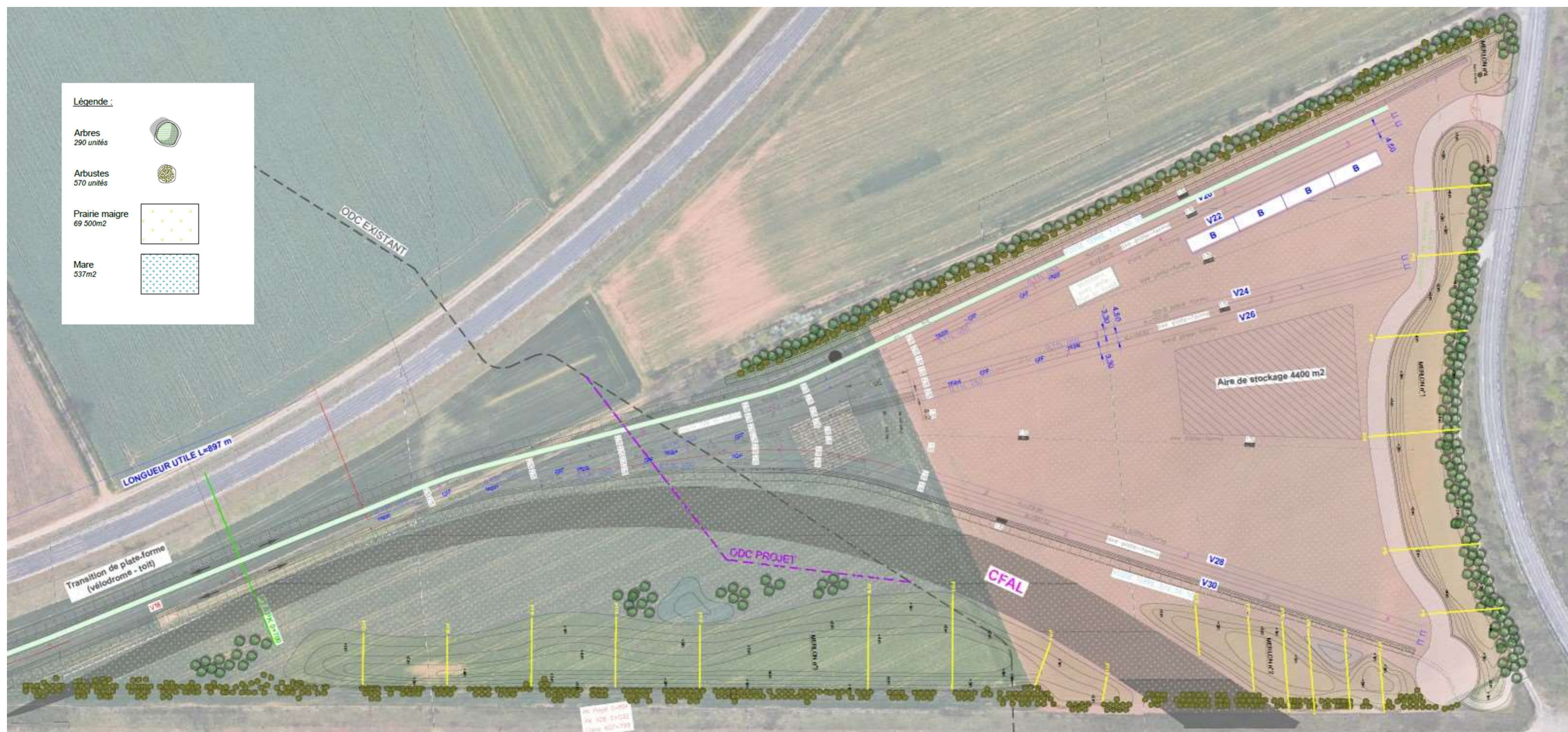
-  MC2, Création de prairies maigres
-  MC3, Renfort de la haie existante
-  MC4, Création de mares temporairement humides et pionnières
-  Emprises finales

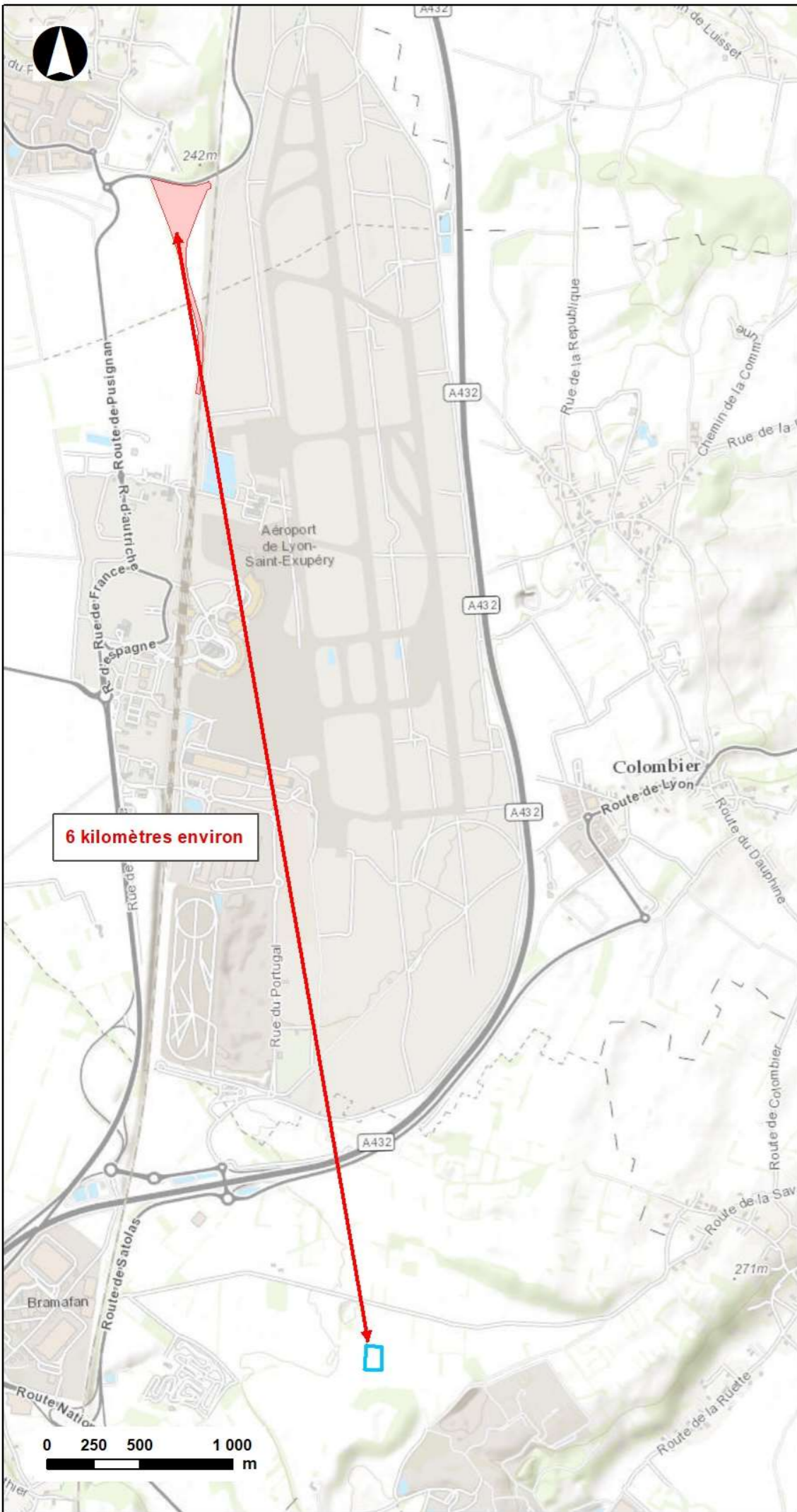
0 25 50 100
m



Acer campestre, 2021
Sources : BaseMap



Carte 20 : Projet d'aménagement paysager du projet





Projet de base travaux SNCF
Secteur des Bruyères de Moifond

**Localisation
des mesures de compensation
ex-situ**

-  Création d'une parcelle favorable à l'œdicnème criard
-  Emprises finales



Acer campestre, 2021
Sources : BaseMap



Conclusion

Le déroulement de l'état initial suivi de l'analyse des impacts du projet ont permis de mettre en place un panel de mesures d'atténuation (éviter et réduire) qui a permis de limiter l'impact sur le milieu naturel sans le réduire complètement. Aussi, des impacts résiduels ont été identifiés concernant des oiseaux protégés des cultures (surface colonisée par 1 couple d'Édicnème et 1 couple de Bergeronnette printanière) et des milieux herbacés ouverts (0,35 hectare de friche). Le Lézard des murailles et le Crapaud calamite, possibles colonisateurs du chantier, ont également été inclus à l'analyse.

Pour compenser la perte d'habitats naturels mais également les impacts sur la fonctionnalité globale des milieux, quatre mesures compensatoires seront mises en place. En l'état actuel de nos connaissances, celles-ci nous paraissent suffisantes pour atteindre l'objectif de zéro perte nette de biodiversité notamment sur les populations d'oiseaux visées par la compensation.

Les mesures de suivi sur les aménagements ex-situ (MC1) et in-situ (MC2 notamment) permettront de vérifier cette hypothèse. Le maître d'ouvrage veillera à la mise en place de mesures correctives dans l'éventualité inverse.



Bibliographie

Ouvrages

ACEMAV coll., Duguet R. & Melki F. ed., 2003 – Les Amphibiens de France Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, éditions biotope, Mèze (France). 480 p.

ARTHUR L., LEMAIRE M., 2009. Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope), MNHN, Paris, 544 p.

BENSETTITI F., GAUDILLAT V. (Coord.), 2002 – Cahier d'habitat Natura 2000 : Tome 7 : Espèces animales. Muséum National d'Histoire Naturelle, La documentation Française, Paris, 353 p

DOMMANGET J.-L., PRIOUL B., GAJDOS A., BOUDOT J.-P., 2008. Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine complétée par la liste des espèces à suivi prioritaire. Société française d'odonatologie. Rapport non publié, 47 p.

GRAND D., BOUDOT J.-P., 2006. Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze (Collection Parthénope), 480 p.

LAFRANCHIS, T., 2000 – Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France), 488 p.

LESCURE J. & MASSARY de J.-C. (coords), 2012. Atlas des Amphibiens et Reptiles de France. Biotope, Mèze ; MNHN, Paris (collection Inventaires & biodiversité), 272 p.

LHONORE J., Biologie, écologie et répartition de quatre espèces de Lépidoptères Rhopalocères protégés dans l'Ouest de la France, Rapport d'étude de l'OPIE, vol. 2 – Laboratoire de biosystématique des insectes, université du Maine, 1998.

MNHN / SEH, 1997. Atlas of amphibians and reptiles in Europe. Collection Patrimoines Naturels, 29, Paris, SPN / IEGB / MNHN, 496 pp.

UICN, 2009. La liste rouge des espèces menacées en France : chapitre Mammifères de France métropolitaine. Comité français de l'UICN, MNHN, Paris, France, 12 p.

UICN, 2011. La liste rouge des espèces menacées en France : chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Comité français de l'UICN, MNHN, Paris, France, 28 p.

UICN, 2012. La liste rouge des espèces menacées en France - chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Comité français de l'UICN, MNHN, Paris, France, 18 p.

UICN, 2015. La liste rouge des espèces menacées en France : chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Comité français de l'UICN, MNHN, Paris, France, 12 p.

VACHER J.-P. et GENIEZ M. (coords), 2010 : les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 544p.

Internet

Site Coronella : <http://coronella.free.fr/>

Site Oiseaux Europe : <http://www.oiseaux-europe.com/>

Site de la société européenne d'herpétologie : <http://www.seh-herpetology.org/>

Site de l'inventaire national du Patrimoine Naturel : <http://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

Annexes

I. Fiches CERFA



N° 13614*01

DEMANDE DE DEROGATION

POUR LA DESTRUCTION, L'ALTERATION, OU LA DEGRADATION

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

Titre I du livre IV du code de l'environnement

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

A. VOTRE IDENTITE

Dénomination (pour les personnes morales) : SNCF Réseau - INFRAPOLE LGV SUD EST EUROPEEN

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :

Adresse : 129, rue Servient

Commune : LYON

Code postal : 69003

Nature des activités : Gestionnaire d'infrastructure ferroviaire

Qualification :

Edicnème criard	Destruction de 7,07 ha de culture favorable à 1 couple
Tarier pâtre	Destruction de 0,35 hectare de milieux favorables

C. QUELLE EST LA FINALITE DE LA DESTRUCTION

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommage aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude éco éthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans lequel s'inscrit la demande, l'objectif, les méthodes, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale :

Le trafic par train à grande vitesse est une alternative bas carbone aux déplacements longue distance. L'accroissement du trafic est continu depuis l'ouverture des différentes lignes (TGV Sud-Est Paris-Lyon-Marseille, TGV Rhin-Rhône, Contournement Nîmes et Montpellier).

La ligne Paris Lyon a fêté ses 40 ans cette année. La LGV Rhône-Alpes approche des 30 ans.

Sachant que la durée de vie moyenne des constituants d'une voie ferrée (rail, traverses, ballast) est d'environ une 30aine d'années, d'importants travaux de maintenance (renouvellement des constituants) doivent être réalisés. Ce renouvellement nécessite une base travaux embranchée avec des délais corrects d'accès aux chantiers.

Sans renouvellement des voies, les performances de l'infrastructure en seraient diminuées et son intérêt en termes de report modal péjoré. A terme la sécurité des circulations ne serait plus assurée.

D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITES DE DESTRUCTION

Destruction	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Emprise du projet avec terrassement et décapage
Altération	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Chantier proche d'habitats d'espèces protégées
Dégradation	<input type="checkbox"/>	Préciser :

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

Formation initiale en biologie animale	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Ingénieur Ecologue, Master en Ecologie
Formation continue en biologie animale	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Autre formation	<input type="checkbox"/>	Préciser :

ESPECE ANIMALE CONCERNEE	Description (1)
OISEAUX	
Bergeronnette printanière	Destruction de 7,07 ha de culture et 0,35 ha de friche favorables à 1 couple
Fauvette grisette	Destruction de 0,35 hectare de milieux favorables
Linotte mélodieuse	Destruction de 0,35 hectare de milieux favorables



F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION
du 1 ^{er} janvier 2023 au 01 septembre 2023

G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION
Régions administratives : Auvergne – Rhône-Alpes
Départements : Rhône
Cantons : Genas
Communes : Pusignan et Colombier-Saugnieu

H - EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DES ESPECES CONCERNEES DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE

<p>Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Mesures de protection réglementaires <input type="checkbox"/></p> <p>Mesures contractuelles de gestion de l'espace <input type="checkbox"/></p> <p>Renforcement des populations de l'espèce <input type="checkbox"/></p> <p>Autres mesures <input checked="" type="checkbox"/> Préciser :</p> <p>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 :</p> <p><u>Mesures d'évitement et de réduction d'impact :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Calage général du projet - Evitement de secteurs sensibles - Management environnemental - Mise en protection des secteurs sensibles à préserver - Adaptation de la période de défrichement et de décapage des sols - Prévention et lutte contre les émissions polluantes et les envols de poussières - Limitation des espèces invasives - Gestion des espaces verts <p><u>Mesures de compensation d'impact :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Création d'une parcelle favorable à l'œdicnème criard (un couple) de 1ha - Création de prairies maigres favorables aux espèces des milieux ouverts sur 4,8 ha de milieux cultivés

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE-RENDU DE L'OPERATION
Bilan d'opérations antérieures :
Le plan local de sauvegarde de l'œdicnème criard dans le Grand Est Lyonnais et Porte de l'Isère met en évidence des opérations similaires ayant conduit à la recréation d'habitat favorable à l'œdicnème criard et des opérations non-réussite. L'enjeu semble être lié à la mise en place d'une gestion adaptée.
Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :
Restitution annuelle des différents documents produits lors de l'accompagnement chantier : visites de chantier, suivis de la mise en place des mesures, conformité par rapport aux engagements.
Restitution annuelle des résultats des suivis écologiques. Transmission des éléments à l'autorité administrative.

<p>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.</p>	<p>Fait à Lyon le 19/01/2022</p> <p>DIRECTION GENERALE INDUSTRIELLE ET INGENIERIE ZONE INGENIERIE SUD-EST Agence Projets Auvergne Rhône-Apes 78 rue de la Vilette - 69425 LYON CEDEX 03</p> <p> </p>
---	--

**DEMANDE DE DEROGATION****N° 13616*01**POUR **LA CAPTURE OU L'ENLEVEMENT*** **LA DESTRUCTION *** **LA PERTURBATION INTENTIONNELLE *****DE SPECIMENS D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES*****cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande**

Titre 1 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 flore sauvage protégées.

A. VOTRE IDENTITEDénomination (pour les personnes morales) : **SNCF Réseau - INFRAPOLE LGV SUD EST EUROPEEN**

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :

Adresse : **129, rue Servient**Commune : **LYON**Code postal : **69003**Nature des activités : **Gestionnaire d'infrastructure ferroviaire**

Qualification :

B. IDENTIFICATION DES SPECIMENS

Nom scientifique Nom commun	Quantité estimée	Description (1)
Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	Moins de 10 ind.	Capture et déplacement des spécimens Destruction potentielle des spécimens Perturbation intentionnelle

Crapaud calamite – Bufo calamita	Espèce potentielle sur le chantier	Capture et déplacement des spécimens Destruction potentielle des spécimens Perturbation intentionnelle
----------------------------------	------------------------------------	--

1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITE DE L'OPERATION

- | | | | |
|---------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Protection de la faune ou de la | <input type="checkbox"/> | Prévention de dommages aux | <input type="checkbox"/> |
| Sauvetage de spécimens | <input type="checkbox"/> | Prévention de dommages aux | <input type="checkbox"/> |
| Conservation des habitats | <input type="checkbox"/> | Prévention de dommage aux eaux | <input type="checkbox"/> |
| Inventaire de population | <input type="checkbox"/> | Prévention de dommages à la | <input type="checkbox"/> |
| Etude écoéthologique | <input type="checkbox"/> | Protection de la santé publique | <input type="checkbox"/> |
| Etude génétique ou biométrique | <input type="checkbox"/> | Protection de la sécurité publique | <input type="checkbox"/> |
| Etude scientifique autre | <input type="checkbox"/> | Motif d'intérêt public majeur | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Prévention de dommages à | <input type="checkbox"/> | Détention en petites quantités | <input type="checkbox"/> |
| Prévention de dommages aux | <input type="checkbox"/> | Autres | <input type="checkbox"/> |

Préciser l'action générale dans lequel s'inscrit la demande, l'objectif, les méthodes, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale :

Le trafic par train à grande vitesse est une alternative bas carbone aux déplacements longue distance. L'accroissement du trafic est continu depuis l'ouverture des différentes lignes (TGV Sud-Est Paris-Lyon-Marseille, TGV Rhin-Rhône, Contournement Nîmes et Montpellier).

La ligne Paris Lyon a fêté ses 40 ans cette année. La LGV Rhône-Alpes approche des 30 ans.

Sachant que la durée de vie moyenne des constituants d'une voie ferrée (rail, traverses, ballast) est d'environ une 30aine d'années, d'importants travaux de maintenance (renouvellement des constituants) doivent être réalisés. Ce renouvellement nécessite une base travaux embranchée avec des délais corrects d'accès aux chantiers.

Sans renouvellement des voies, les performances de l'infrastructure en seraient diminuées et son intérêt en termes de report modal péjoré. A terme la sécurité des circulations ne serait plus assurée.

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

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

D1. CAPTURE OU ENLEVEMENTCapture définitive Préciser la destination des animaux capturés :Capture temporaire avec relâcher sur place avec relâché différé

S'il y a lieu préciser les conditions de conservation des animaux avant relâcher : ...

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

Capture des individus d'espèces protégées trouvés sur le chantier au cours des travaux et relâcher à proximité dans des stations hors emprise et protégées.

Capture manuelle Capture au filet
 Capture avec époussette Pièges préciser :
 Autres moyens de capture Préciser :
 Utilisation de sources lumineuses Préciser :
 Utilisation d'émissions sonores Préciser :
 Modalité de marquage des animaux (description et justification) :....

D2 DESTRUCTION *

Destruction des nids Préciser :
 Destruction des œufs Préciser :
 Destruction des animaux par animaux prédateurs Préciser :
 par pièges Préciser :
 par capture et euthanasie Préciser :
 par arme de chasse Préciser :
 Autres moyens de destruction Préciser : Engins de terrassement ou de transport

D3 PERTURBATION INTENTIONNELLE *

Utilisation d'animaux sauvage prédateur Préciser :
 Utilisation d'animaux domestiques Préciser :
 Utilisation de sources lumineuses Préciser :
 Utilisation d'émissions sonores Préciser : Engins de terrassement ou de transport
 Utilisation de moyens pyrotechniques Préciser :
 Utilisation d'armes de tir Préciser :
 Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle Préciser :

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

Formation initiale en biologie animale Préciser : Ingénieur Ecologue, Master en Ecologie
 Formation continue en biologie animale Préciser :
 Autre formation Préciser : MOA - MOE

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

Préciser la période : du 1^{er} janvier 2023 au 01 septembre 2023
 ou la date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPERATION

Régions administratives : Auvergne – Rhône-Alpes
 Départements : Rhône
 Cantons : Genas
 Communes : Pusignan et Colombier-Saugnieu

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

Relâcher des animaux capturés.....
 Mesures de protection réglementaires.....
 Mesures contractuelles de gestion de l'espace.....
 Renforcement des populations de l'espèce.....
 Autres mesures Préciser :



Mesures d'évitement et de réduction d'impact :

- Calage général du projet
- Evitement de secteurs sensibles
- Management environnemental
- Mise en protection des secteurs sensibles à préserver
- Adaptation de la période de défrichement et de décapage des sols
- Prévention et lutte contre les émissions polluantes et les envols de poussières
- Limitation des espèces invasives
- Réduction du risque d'intrusion de la petite faune dans les emprises du chantier
- Surveillance de la colonisation du chantier par des espèces protégées
- Maintien de la circulation de la faune
- Limitation de la pollution lumineuse
- Gestion des espaces verts

Mesures de compensation d'impact :

- Création de prairies maigres favorables aux espèces des milieux ouverts sur 4,8 ha de milieux cultivés
- Renfort d'une haie sur site avec 250 mètres de haies double rangs à planter
- Création d'une à deux mares temporairement humide et pionnière

<p>I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE-RENDU DE L'OPERATION</p> <p>Bilan d'opérations antérieures :</p> <p>Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :</p> <p>Restitution annuelle des différents documents produits lors de l'accompagnement chantier : visites de chantier, suivis de la mise en place des mesures, conformité par rapport aux engagements. Restitution annuelle des résultats des suivis écologiques. Transmission des éléments à l'autorité administrative.</p>

<p>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.</p>	<p>Fait à Lyon le 19/01/2022</p> <p>DIRECTION GÉNÉRALE INDUSTRIELLE ET INGENIERIE ZONE INGENIERIE SUD-EST Agence Projets Auvergne Rhône-Apes 78 rue de la Vilette - 69425 LYON CEDEX 03</p> <p> </p>
---	---

II. liste de la flore inventoriée sur site

Nom scientifique (Taxref V10.0)	Nom vernaculaire	Indigénat Rhône-Alpes	Législation			Menaces (Listes rouges)				Invasives		Déterminant ZNIEFF
			Europe	France	Rhône-Alpes	Monde	Europe	France	Rhône-Alpes	Europe	Invasibilité régionale (PIFH)	
<i>Acer campestre</i> L., 1753	Érable champêtre	I								LC		
<i>Acer saccharinum</i> L., 1753	Érable argenté											
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	I								LC		
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine eupatoire	I								LC		
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire	I								LC		
<i>Allium vineale</i> L., 1753	Ail des vignes	I								LC		
<i>Amaranthus hybridus</i> L., 1753	Amarante hybride										Faible	
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L., 1753	Ambrosie à feuilles d'Armoise										Fort	
<i>Andryala integrifolia</i> L., 1753	Andryale à feuilles entières	I								LC		
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	I								LC		
<i>Anisantha tectorum</i> (L.) Nevski, 1934	Brome des toits	I								LC		
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois	I								LC		
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh., 1842	Arabette de thalius	I								LC		
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	I								LC		
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Armoise commune	I								LC		
<i>Avena fatua</i> L., 1753	Avoine folle, Havenon	I								LC		
<i>Ballota nigra</i> L., 1753	Ballote noire	I								LC		
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou	I								LC		
<i>Bryonia cretica</i> subsp. <i>dioica</i> (Jacq.) Tutin, 1968	Bryone dioïque	I								LC		
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleja du père David, Arbre à papillon										Fort	
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792	Capselle bourse-à-pasteur	I								LC		
<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	Cardamine hirsute	I								LC		
<i>Carduus tenuiflorus</i> Curtis, 1793	Chardon à petites fleurs	I								LC		
<i>Carlina vulgaris</i> L., 1753	Carline commune	I								LC		
<i>Centaurea jacea</i> L., 1753	Centaurée jacée	I								LC		
<i>Centaurea scabiosa</i> L., 1753	Centaurée scabieuse	I								LC		
<i>Centaureum erythraea</i> Rafn, 1800	Érythrée petite-centaurée	I				LC				LC		
<i>Chaenorrhinum minus</i> (L.) Lange, 1870	Petite Linaire	I								LC		
<i>Chenopodium album</i> L., 1753	Chénopode blanc	I								LC		
<i>Cirsium acaulon</i> (L.) Scop., 1769	Cirse sans tige	I								LC		
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	I								LC		
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun	I								LC		
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies	I								LC		
<i>Clinopodium vulgare</i> L., 1753	Sariette commune	I								LC		
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs	I								LC		
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin	I								LC		
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier	I								LC		
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style	I								LC		
<i>Crepis setosa</i> Haller f., 1797	Crépide hérissée	I								LC		
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz, 1852	Gaillet croissette	I								LC		
<i>Cyanus segetum</i> Hill, 1762	Bleuet	I								LC		
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré	I								LC		
<i>Dianthus armeria</i> L., 1753	Oeillet arméria	I								LC		X
<i>Draba verna</i> L., 1753	Drave de printemps	I								LC		
<i>Elytrigia campestris</i> (Godr. & Gren.) Kerguelen ex Carreras, 1986	Chiendent des champs	I								LC		
<i>Epilobium dodonaei</i> Vill., 1779	Épilobe à feuilles de romarin	I								LC		
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle										Moyen	
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Vergerette du Canada										Moyen	
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér., 1789	Érodium à feuilles de cigue	I								LC		
<i>Eryngium campestre</i> L., 1753	Panicaut champêtre	I								LC		X
<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	Fusain d'Europe	I								LC		
<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753	Euphorbe petit-cyprès	I								LC		
<i>Euphorbia helioscopia</i> L., 1753	Euphorbe réveil matin	I								LC		

Nom scientifique (Taxref V10.0)	Nom vernaculaire	Indigénat Rhône-Alpes	Législation			Menaces (Listes rouges)				Invasives		Déterminant ZNIEFF
			Europe	France	Rhône-Alpes	Monde	Europe	France	Rhône-Alpes	Europe	Invasibilité régionale (PIFH)	
<i>Euphorbia maculata</i> L., 1753	Euphorbe de Jovet										Faible	
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á.Löve, 1970	Renouée liseron, Faux-liseron	I							LC			
<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	Ficaire fausse-renoncule	I							LC			
<i>Filago germanica</i> L., 1763	Cotonnière commune	I							LC			X
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier des bois	I							LC			
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé	I							LC			
<i>Fumaria officinalis</i> L., 1753	Fumeterre officinale	I							LC			
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron	I							LC			
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé	I							LC			
<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	Géranium à feuilles rondes	I							LC			
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte commune	I							LC			
<i>Heliotropium europaeum</i> L., 1753	Héliotrope d'Europe	I							LC			
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973	Picride fausse Vipérine	I?							LC			
<i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753	Hippocrepis à toupet	I				LC			LC			
<i>Hordeum murinum</i> L., 1753	Orge sauvage, Orge Queue-de-rat	I							LC			
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé	I							LC			
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Séneçon jacobée	I							LC			
<i>Juglans regia</i> L., 1753	Noyer royal											
<i>Lactuca serriola</i> L., 1756	Laitue scariole	I							LC			
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre	I							LC			
<i>Lapsana communis</i> L., 1753	Lampsane commune	I							LC			
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	Marguerite commune	I							LC			
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troène commun	I							LC			
<i>Linaria vulgaris</i> Mill., 1768	Linaire commune	I							LC			
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ivraie vivace	I							LC			
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé	I							LC			
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge	I							LC			
<i>Malva moschata</i> L., 1753	Mauve musquée	I							LC			
<i>Medicago minima</i> (L.) L., 1754	Luzerne naine	I							LC			
<i>Medicago sativa</i> L., 1753	Luzerne cultivée	I							LC			
<i>Mercurialis annua</i> L., 1753	Mercuriale annuelle, Vignette	I							LC			
<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill., 1768	Muscari à toupet	I							LC			
<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop., 1772	Sainfoin à feuilles de Vesce	I				LC			LC			
<i>Origanum vulgare</i> L., 1753	Origan commun	I							LC			
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	Coquelicot	I							LC			
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune									Moyen		
<i>Pastinaca sativa</i> L., 1753	Panais cultivé	I							LC			
<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball & Heywood, 1964	Oeillet prolifère	I							LC			
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Picride fausse-épervière	I							LC			
<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Piloselle	I							LC			
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	I							LC			
<i>Plantago major</i> L., 1753	Plantain majeur	I							LC			
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun	I							LC			
<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	Renouée des oiseaux	I							LC			
<i>Populus tremula</i> L., 1753	Peuplier Tremble	I							LC			
<i>Portulaca oleracea</i> L., 1753	Pourpier potager	I							LC			
<i>Potentilla argentea</i> L., 1753	Potentille argentée	I							LC			
<i>Potentilla recta</i> L., 1753	Potentille dressée, Potentille droite	I							LC			
<i>Potentilla verna</i> L., 1753	Potentille de Tabernaemontanus	I							LC			
<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	Petite Sanguisorbe	I							LC			
<i>Primula vulgaris</i> Huds., 1762	Primevère acaule	I							LC			
<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Schöller, 1775	Brunelle à grandes fleurs	I							LC			X
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	Brunelle commune	I							LC			
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Merisier	I							LC			
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Prunellier	I							LC			
<i>Raphanus raphanistrum</i> L., 1753	Ravenelle, Radis sauvage	I							LC			
<i>Reseda phyteuma</i> L., 1753	Réséda raiponce	I							LC			
<i>Rhamnus cathartica</i> L., 1753	Nerprun purgatif	I							LC			
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia					LC				Fort		
<i>Rosa canina</i> L., 1753	Rosier des chiens	I							LC			
<i>Rubus</i> L., 1753	Ronce											

Nom scientifique (Taxref V10.0)	Nom vernaculaire	Indigénat Rhône-Alpes	Législation			Menaces (Listes rouges)				Invasives		Déterminant ZNIEFF
			Europe	France	Rhône-Alpes	Monde	Europe	France	Rhône-Alpes	Europe	Invasibilité régionale (PIFH)	
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray, 1770	Oseille agglomérée	I								LC		
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Oseille crépue	I								LC		
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir	I								LC		
<i>Sedum album</i> L., 1753	Orpin blanc	I								LC		
<i>Sedum cepaea</i> L., 1753	Orpin pourpier, Orpin paniculé	I								LC		X
<i>Sedum rubens</i> L., 1753	Orpin rougeâtre, Crassule rougeâtre	I								LC		X
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Séneçon sud-africain										Moyen	
<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun	I								LC		
<i>Sherardia arvensis</i> L., 1753	Rubéole des champs	I								LC		
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter & Burdet, 1982	Compagnon blanc	I								LC		
<i>Solanum nigrum</i> L., 1753	Morelle noire	I								LC		
<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	Laiteron potager	I								LC		
<i>Stachys recta</i> L., 1767	Épiaire droite	I								LC		
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill., 1789	Stellaire intermédiaire	I								LC		
<i>Syringa vulgaris</i> L., 1753	Lilas											
<i>Taraxacum erythrospermum</i> Andr. ex Besser, 1821	Pissenlit gracile, Pissenlit à feuilles lisses	I								NE		
<i>Thymus</i> L., 1753	Thym											
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop., 1771	Tilleul à grandes feuilles	I				LC				LC		
<i>Tordylium maximum</i> L., 1753	Tordyle majeur	I								LC		X
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link, 1821	Torilis des champs	I								LC		
<i>Tragopogon pratensis</i> L., 1753	Salsifis des prés	I								LC		
<i>Trifolium arvense</i> L., 1753	Trèfle des champs	I								LC		
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant	I								LC		
<i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Sch.Bip., 1844	Matricaire inodore	I								LC		
<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	Orme champêtre	I								LC		
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque	I								LC		
<i>Verbascum blattaria</i> L., 1753	Molène blattaire	I								LC		
<i>Verbascum thapsus</i> L., 1753	Molène bouillon-blanc	I								LC		
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale	I								LC		
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse											
<i>Vicia sativa</i> L., 1753	Vesce cultivée	I								LC		
<i>Viola arvensis</i> Murray, 1770	Pensée des champs	I								LC		
<i>Viola hirta</i> L., 1753	Violette hérissée	I								LC		
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray, 1821	Vulpie queue-d'écureuil, Vulpie faux Brome									LC		

Légende	
Indigénat	
<i>source : CBNA-CBNMC - liste rouge de la flore vasculaire de Rhône-Alpes, 2014</i>	
I	Indigène
E	Exotique
Législation	
Europe	
<i>source : directive 92/43/CEE dite "Habitats"</i>	
DH2, DH4, DH5	taxon inscrit à l'annexe 2, 4 ou 5 de la Directive habitat
France	
<i>source : arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire</i>	
Annexe I	Taxon protégé, inscrit à l'annexe I
Annexe II	Taxon protégé, inscrit à l'annexe II
Rhône-Alpes	
<i>source : arrêté du 4 décembre 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes complétant la liste nationale</i>	
Art. 1	Taxon protégé, listé dans l'article 1
Menaces (listes rouges)	
Monde	
<i>source : INPN - liste rouge mondiale de l'IUCN international (2014)</i>	
Europe	
<i>source : Bilz, M., Kell, S.P., Maxted, N. and Lansdown, R.V., 2011. European Red List of Vascular Plants. Luxembourg : Publications Office of the European Union. 142p.</i>	
France	
<i>source : UICN France, FCBN & MNHN, 2012. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1000 espèces, sous-espèces et variétés. Dossier électronique.</i>	
Rhône-Alpes	
<i>source : CBNA, CBNMC - Liste rouge de la flore vasculaire de Rhône-Alpes - 2015</i>	
LC	Préoccupation mineure
NE	Non-évaluée
Invasives	
Europe	
<i>Source : Invasive Alien Species of Union concern, European Union, 2017.</i>	
Invasibilité régionale Rhône-Alpes	
<i>Source : PIFH, nov 2017 - http://pifh.fr/pifh/pifh/index.php/recherche_par_theme</i>	
Fort	<i>Taxon exotique (ou cryptogène) très envahissant, dominant ou co-dominant dans les milieux naturels ou semi-naturels, ayant un impact direct fort sur la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes</i>
Moyen	<i>taxon exotique (ou cryptogène) envahissant se propageant dans les milieux naturels ou semi-naturels avec une densité plus ou moins importante sans toutefois dominer ou co-dominer la végétation</i>
Faible	<i>taxon exotique (ou cryptogène) envahissant se propageant uniquement dans les milieux régulièrement perturbés par les activités humaines (bords de route, cultures, pâturages...) avec une densité plus ou moins forte</i>
Déterminant ZNIEFF	
<i>source : CBNA-CBNMC - liste rouge de la flore vasculaire de Rhône-Alpes, 2014</i>	

III. Promesse de vente de la parcelle compensatoire



Adresser la Correspondance à :

SYSTRA
Direction Conseil et Aménagement
M. Pierre-Emmanuel MALBEC
 120 rue Masséna
 69453 LYON CEDEX 06

Commune de : SAINT LAURENT DE MURE
 Imputation : T18A08
 Opération : SNCF Réseau Base Travaux Saint Exupéry

PROMESSE UNILATERALE D'ECHANGE

ENTRE :

Madame TANVET Michelle Chantal, usufruitière,
 Née le 30/03/1947 à LYON 3^{ème} (69003),
 Epouse de Monsieur GENTET
 Demeurant : 33 rue de la Ruat – 38540 GREYAT

Monsieur GENTET Hervé Sébastien, nu propriétaire,
 Né le 31/01/1969 à Lyon 3^{ème} (69003),
 Demeurant : 476 rue de la Ruat – 38540 GREYAT

Monsieur GENTET Arnaud Marc, nu-propriétaire,
 Né le 08/02/1973 à Lyon 3^{ème} (69003),
 Demeurant : 13 rue du Dauphiné – 69003 LYON

Désigné(s) ci-après sous le vocable de « Le Promettant »,

ET :

SNCF Réseau, société anonyme à capitaux publics, immatriculée au registre du commerce et des sociétés de Bobigny sous le numéro 412.280.737, dont le siège est situé 15-17 rue Jean-Philippe Rameau CS 80001 - 93418 La Plaine Saint-Denis.

Agissant en son nom et pour son compte.

Représentée par **Monsieur Didier LLORENS**, Pilote d'Opérations à l'Agence Projets Auvergne Rhône Alpes, domiciliée 78 rue de la Vilette – 69 425 LYON CEDEX 03

Désignée ci-après sous le vocable de « Le Bénéficiaire »,

DESIGNATION DES BIENS ECHANGES

Sur le territoire de la Commune de SAINT LAURENT DE MURE (69720) :

Le Promettant promet par la présente de vendre au Bénéficiaire le bien dont la désignation suit :

Références cadastrales					Acquisition		Non acquis
Section	Numéro	Nature	Situation	Surface (en m ²)	Surface (en m ²)	Surface (en m ²)	Surface (en m ²)
AN	43	Terre	Jailloux	10 760	10 760		0

Sur le territoire de la Commune de SAINT LAURENT DE MURE (69720) :

Le Bénéficiaire promet par la présente de vendre au Promettant le bien dont la désignation suit :

Références cadastrales					Acquisition		Non acquis
Section	Numéro	Nature	Situation	Surface (en m ²)	Surface (en m ²)	Surface (en m ²)	Surface (en m ²)
ZI	27p *	Terre	Chante Allouette	38 100	10 760		27 340

Ainsi que lesdits immeubles existent avec toutes leurs parties attenantes et dépendances, et les droits de toute nature qui y sont attachés, sans exception ni réserve.

* : Un DMPC sera établi par un géomètre-expert pour faire la division de la parcelle sur la base de la surface échangée à savoir 10 760 m².

REALISATION – LEVEE DE L'OPTION

La présente promesse d'échange est ferme, l'engagement du Promettant étant insusceptible de rétractation pour la durée stipulée au présent acte.

En conséquence de la présente promesse d'échange, le Promettant s'engage à vendre ledit immeuble au Bénéficiaire, si ce dernier en fait la demande dans le délai ci-après fixé, et il engage expressément ses héritiers ou représentants, fussent-ils mineurs ou autrement incapables, à lui vendre à première réquisition l'immeuble dont il s'agit. Le Promettant reconnaît ainsi expressément que la rétractation de son consentement, avant l'expiration du délai d'option, serait dépourvue de tout effet sur la conclusion du contrat promis en cas de levée d'option par le Bénéficiaire.

En conséquence, une quelconque rétractation du Promettant qui interviendrait en cours de validité de la présente promesse, que ce soit avant ou après la levée d'option par le Bénéficiaire, n'empêcherait pas le Bénéficiaire de faire constater la réalisation de la vente par voie judiciaire, en application de l'article 1589 al.1er du code civil.

La réalisation de la présente promesse de vente ne pourra être faite qu'à la condition que la demande lui en soit faite par lettre recommandée avec avis de réception au domicile ci-après élu, avant le délai de 12 mois à compter du jour de signature de la présente. Passé ce délai, et par le seul fait de l'expiration du terme, le Bénéficiaire de la présente promesse de vente sera déchu de plein droit, et sans mise en demeure, du droit de demander la réalisation de la vente.

Pendant la durée de la validité de la présente promesse, fixée à 12 mois à compter de ce jour, le Promettant s'interdit d'apporter toute modification à la structure du terrain et à procéder à la coupe et à l'abattage des végétaux en place.

TRANSFERT DE PROPRIETE

La vente, si elle se réalise, aura lieu sous les conditions ordinaires et de droit en pareille matière, et aux charges et conditions ci-après

Le transfert de propriété sera effectué à la diligence du Bénéficiaire par acte authentique en la forme notariée.

A cet effet, le Promettant s'oblige à remettre en temps utile au Bénéficiaire, tous les documents nécessaires à l'établissement de l'acte de vente.

Le Promettant s'engage à régulariser la cession par acte authentique à la première demande du Bénéficiaire, ou du Notaire chargé de recevoir l'acte, dont la saisine par le Bénéficiaire vaudra levée d'option. A cet effet, le notaire désigné est :

Office Notarial MICHAUD Camille : 4 rue de la Charité – 69002 LYON.

PRIX ET MODALITES DE PAIEMENT

En outre, ledit échange, si la réalisation en est demandée, aura lieu sans soule compte tenu que les surfaces échangées et la valeur vénale des assiettes d'échange sont identiques.

Le prix se décompose comme indiqué au tableau ci-dessous :

Valeur vénale AN 43 (0,55 €/m ²)	5 918,00	Euros
Valeur vénale ZI 27p (0,55 €/m ²)	5 918,00	Euros

PRISE DE POSSESSION

En outre le Promettant autorise expressément le Bénéficiaire à prendre possession de la parcelle cadastrée AN 43 sus-désignée, qu'à partir du 01/08/2022, soit après la récolte de la culture actuellement en place, pour y effectuer, si

2

besoin, tous travaux sans attendre la signature de l'acte de transfert de propriété si celle-ci n'est pas encore réalisée. Dès lors la seule responsabilité du Bénéficiaire sera engagée au jour de la prise de possession anticipée. Dans le cas où la signature de l'acte de transfert de propriété est finalisée avant le 01/08/2022, le Bénéficiaire ne pourra malgré tout prendre possession qu'à partir de cette date.

INTERDICTION D'HYPOTHEQUER, D'ALIENER ET DE LOUER

Le Promettant s'interdit expressément d'hypothéquer l'immeuble dont il s'agit pendant la durée de la présente promesse de vente, de l'aliéner ou de procéder à un partage.

Il déclare qu'à sa connaissance, il n'est pas actuellement grevé d'inscriptions de privilège ou d'hypothèque conventionnelle ou judiciaire ou de rente viagère.

Il s'interdit également de conférer aucune servitude, aucun droit réel, ou charge quelconque sur ledit immeuble pendant la même durée, de même qu'il s'interdit de renouveler les locations ou d'en changer la nature pendant la même période.

A ce sujet, le Promettant déclare (rayer la mention inutile) :

- ~~Que cette propriété est libre de toute location ou occupation.~~
- Que cette propriété est exploitée par M. GENTET Hervé sous forme d'un bail verbal sans versement de loyer. Un bulletin d'éviction signé entre les parties à la présente sera signé pour la perte d'exploitation de la parcelle cadastrée AN 43.

Le Promettant déclare en outre qu'aucune construction de maison d'habitation, ou d'une autre nature, n'a été effectuée par un tiers occupant sur le terrain en cause.

ABSENCE DE TRANSMISSION DE PROPRIETE

La présente ne saurait, en aucune manière, emporter transmission de propriété. Le transfert de propriété se produira, soit le jour de la signature de l'acte authentique, soit à la date de la décision judiciaire constatant la vente, passée en force de chose jugée.

DOMICILE

Pour l'exécution des présentes, le promettant fait élection de domicile en son domicile sus-indiqué.

FRAIS

Tous les frais et droits quelconques qui seront la suite et la conséquence nécessaire de la présente promesse seront, si la vente se réalise, supportés, y compris ceux de ladite vente, par le Bénéficiaire de la promesse d'échange. Toutefois, resteront à la charge du Promettant, les frais de mainlevée et de purge des hypothèques s'il y en a, ou tous autres frais préalables à la vente.

Fait en triple exemplaires à ...GREUAY.....

Le...12/01/22.....

Le Promettant,

"Lu et approuvé"

Lu et approuvé

"Lu et approuvé"

(Signature du promettant précédée de la mention manuscrite « lu et approuvé »)

A Lyon

, le 19/01/2022

Le Bénéficiaire,

DIRECTION GENERALE INDUSTRIELLE ET INGENIERIE
ZONE INGENIERIE SUD-EST
Agence Projets Supergate Rhône-Alpes
78 rue de la Vilette - 69425 LYON CEDEX 03



IV. Adhésion au plan de sauvegarde de l'œdicnème criard

INGÉNIERIE & PROJETS
AGENCE PROJETS RHONE-ALPES-AUVERGNE
DIRECTION INGENIERIE ET PROJETS SUD EST
78 rue Villette
69425 LYON CEDEX 03
TÉL : +33 (0)4 28 89 82 29



Affaire suivie par : Didier LLORENS
Tél. : +33 (0) 6 78 43 03 46
Mél : didier.llorens@reseau.sncf.fr

LPO AuRA DT Rhône
« Plan local de Sauvegarde de l'œdicnème
criard »
100 rues des fougères
69009 LYON

Lyon, le 19 janvier-2022

V/Réf :
N/Réf : 2022/035/LY/DLL
LRAR 1A 154 692 5940 1

Objet : Demande d'adhésion au partenariat pour la mise en œuvre et la gestion du plan de sauvegarde de l'œdicnème criard dans le cadre du projet de base travaux LGV Saint-Exupéry à Pusignan et Colombier-Saugnieu porté par la société SNCF Réseau

Madame, Monsieur,

En vue de la demande de dérogation au titre des espèces protégées qui sera déposée auprès de la DREAL dans le cadre du projet de base travaux LGV Saint-Exupéry à Pusignan et Colombier Saugnieu porté par la société SNCF Réseau, vous trouverez en pièce jointe le document technique de présentation du projet, de l'état initial de la situation de l'œdicnème criard sur l'emprise du projet et l'impact du projet sur l'espèce ainsi que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées.

La surface aménagée concernée par le projet étant de 8,5 ha cela correspond à une participation financière de 76 500 € en un versement unique.

Vous en souhaitant bonne réception, je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.


Didier LLORENS
Pilote d'opérations
INGÉNIERIE & PROJETS SUD-EST
Agence Projets Rhône-Alpes Auvergne
78 rue de la Villette - 69425 LYON CEDEX 03


PJ : Présentation du projet de base travaux