

INSPIRA

ZAC DE LA ZIP DE SALAISE SABLONS

Fascicule 6 :

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale du secteur Nord de la ZAC
INSPIRA

Volet dérogation à la destruction des habitats et des espèces protégées du secteur Nord



02/02/2024

Projet développé avec :





N° 13 614*01

**DEMANDE DE DÉROGATION
POUR LA DESTRUCTION, L'ALTÉRATION, OU LA DÉGRADATION
DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**

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

A. VOTRE IDENTITÉ	
Nom et Prénom :
ou Dénomination (pour les personnes morales) : <u>Isère Aménagement</u>
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : <u>Christian BREUZA</u>
Adresse : N° <u>34</u> Rue <u>Gustave Eiffel</u>
Commune <u>Grenoble</u>
Code postal <u>38028 Cedex 01</u>
Nature des activités : <u>Aménageur</u>
.....
.....
Qualification : <u>Directeur Général Délégué</u>
.....

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS	
ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
B1 Alouette lulu <i>Lullula arborea (Linnaeus, 1758)</i>	Modification de 1 ha d'habitat de reproduction Destruction de 2,15 ha d'habitat de reproduction Altération temporaire de 0,24 ha d'habitat de reproduction 1 couple impacté
B2 Bruant proyer <i>Emberiza calandra (Linnaeus, 1758)</i>	Modification de 1 ha d'habitat de reproduction Destruction de 16 ha d'habitat de reproduction Altération temporaire de 1,3 ha d'habitat de reproduction 4 couples impactés
B3 Fauvette grisette <i>Sylvia communis Latham, 1787)</i>	Destruction de 0,37 ha de milieux arbustifs favorables à la reproduction, 1 couple impacté
B4 Hypolaïs polyglotte <i>Hippolaïs polyglotta (Vieillot, 1817)</i>	Destruction de 0,37 ha de milieux arbustifs favorables à la reproduction, 1 couple impacté
B5 Rossignol philomèle <i>Luscinia megarhynchos (C. L. Brehm, 1831)</i>	Destruction de 0,37 ha de milieux arbustifs favorables à la reproduction, au moins 1 couple impacté

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS	
ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
B1 Tarier pâtre <i>Saxicola torquatus (Linnaeus, 1766)</i>	Destruction de 0,37 ha de milieux arbustifs favorables à la reproduction, 1 couple impacté
B2 Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)</i>	Destruction de 0,19 ha d'habitat de reproduction Modification de 0,09 ha d'habitat de reproduction Au moins 1 couple impacté
B3 Moineau friquet <i>Passer montanus (Linnaeus, 1758)</i>	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable Altération temporaire de 2,39 ha d'habitat favorable Espèce en alimentation / hibernation
B4 Pipit farlouse <i>Anthus pratensis (Linnaeus, 1758)</i>	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable Altération temporaire de 2,39 ha d'habitat favorable Espèce hivernante
B5 Tarier des prés <i>Saxicola rubetra (Linnaeus, 1758)</i>	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable Altération temporaire de 2,39 ha d'habitat favorable Espèce en halte migratoire

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS

ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
B1 Bergeronnette grise <i>Motacilla alba (Linnaeus, 1758)</i>	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable à l'alimentation
B2 Bruant zizi <i>Emberiza cirius (Linnaeus, 1758)</i>	
B3 Buse variable <i>Buteo buteo (Linnaeus, 1758)</i>	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable à l'alimentation
B4 Faucon crécerelle <i>Falco tinnunculus (Linnaeus, 1758)</i>	
B5 Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica (Linnaeus, 1758)</i>	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable à l'alimentation

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS

ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
B1 Mésange bleue <i>Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)</i>	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable à l'alimentation
B2 Mésange charbonnière <i>Parus major (Linnaeus, 1758)</i>	
B3 Moineau domestique <i>Passer domesticus (Linnaeus, 1758)</i>	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable à l'alimentation
B4 Rougequeue noir <i>Phoenicurus ochruros (S. G. Gmelin, 1774)</i>	
B5 Fauvette à tête noire <i>Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)</i>	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable à l'alimentation

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS

ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
B1 Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)</i>	Destruction de 19,46 ha d'habitat favorable à l'activité de chasse
B2 Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1817)</i>	
B3 Pipistrelle de Nathusius <i>Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)</i>	Destruction de 19,46 ha d'habitat favorable à l'activité de chasse
B4	
B5	

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS

ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
B1 Traquet motteux <i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable Altération temporaire de 2,39 ha d'habitat favorable Espèce en halte migratoire
B2 Couleuvre verte et jaune <i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacepède, 1789)	Destruction de 0,93 ha d'habitat favorable à la reproduction et l'hivernation. Altération temporaire de 0,02 ha d'habitat de reproduction
B3 Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Destruction de 0,93 ha d'habitat favorable à la reproduction et l'hivernation Altération temporaire de 0,02 ha d'habitat de reproduction
B4 Hérisson d'Europe <i>Erinaceus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)	Destruction de 0,5 ha d'habitat favorable à la reproduction Modification de 0,01 ha d'habitat favorable à la reproduction Espèce potentiellement présente en reproduction et hibernation.
B5	

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION *

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

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : Voir dossier dérogation espèces protégées :

INSPIRA, Espace Industriel Responsable et Multimodal, consiste à étendre la zone industrialo-portuaire (ZIP) existante. Le projet du secteur Nord, d'une superficie de 25,4 ha s'inscrit au sein de la ZAC INSPIRA située sur la commune de Salaise-sur-Sanne, dans le département de l'Isère (38) en région Rhône-Alpes-Auvergne.

En raison de l'annulation de l'autorisation environnementale unique de la ZAC INSPIRA, de l'attente du jugement de l'appel de l'annulation et des contraintes opérationnelles évoquées, le maître d'ouvrage dépose une nouvelle demande d'autorisation environnementale sur la partie Nord de la ZAC INSPIRA.

.....

Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITÉS DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION *

Destruction Préciser : Impact permanent provoqué par la surface détruite pour le projet
Modification d'habitats liée à l'application de mesures compensatoires listées dans l'étude d'impact de la ZAC INSPIRA et à mettre en œuvre au sein du secteur nord (cf explication complète dans le DDEP)
....
Altération Préciser : Altération temporaire d'habitats pendant la phase de mise en œuvre des mesures compensatoires (MC) de l'étude d'impact de la ZAC INSPIRA : lorsque les MC engendrent la création d'un milieu répondant au même besoin que le milieu initial, et ce pour les mêmes espèces.
.....
Dégradation Préciser :
.....
.....
.....

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPÉRATIONS *

Formation initiale en biologie animale Préciser : Master 2 en écologie (Bureau d'études en environnement)
Formation continue en biologie animale Préciser :
Autre formation Préciser :

F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION

Préciser la période : Coupe arbres et arbustes entre 1 septembre et 29 février / Dessouchage entre 1 sept et 15 octobre / Décapage des sols entre 1 sept et 15 oct (tolérance jusque mars).....

G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION

Régions administratives : Auvergne-Rhône-Alpes
Départements : Isère (38)
Cantons :
Communes : Salaise-sur-Sanne

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

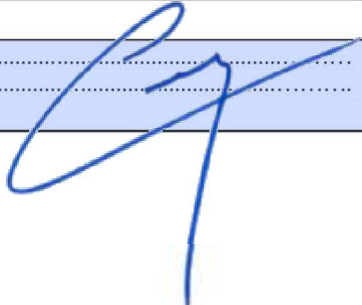
Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos
Mesures de protection réglementaires
Mesures contractuelles de gestion de l'espace
Renforcement des populations de l'espèce
Autres mesures Préciser : Mesures compensatoires : création de 0,62 ha de boisement, compensation de 44,2 ha de milieux ouverts / semi-ouverts avec zones arbustives.
Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : Cf DDEP
Mise en œuvre de 14 mesures de réduction pour limiter les impacts, cinq mesures d'accompagnement pour permettre une meilleure prise en compte de la biodiversité et cinq mesures de suivi pour s'assurer de la bonne mise en œuvre de ces mesures.
.....
.....

Suite sur papier libre

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

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :
.....
Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Mesure de suivi écologique de chantier avec en moyenne un passage mensuel, rédaction d'un compte-rendu et transmission à la DREAL + Mesure de suivi écologique des mesures compensatoires et espaces aménagés, suivi sur 30 ans des habitats, de l'avifaune, des reptiles et des mammifères terrestres.

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux. Fait à : Grenoble
le : 11/01/2024
Votre signature 

ISERE AMENAGEMENT
34 rue Gustave Eiffel
38028 GRENOBLE CEDEX 1
Tél. 04 76 70 97 97
SPL - SA au capital de 1 180 000 €
SIRET 524 119 641 00016 RCS Grenoble - APE 4110C
TVA CEE FR 90 524 119 641

DEMANDE DE DÉROGATION
POUR **LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT ***
 LA DESTRUCTION *
 LA PERTURBATION INTENTIONNELLE *
DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES

* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

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

A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom :

ou Dénomination (pour les personnes morales) : Isère Aménagement

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Christian BREUZA

Adresse : N° 34 Ruc Gustave Eiffel

Commune Grenoble

Code postal 38028 Cedex 01

Nature des activités : Aménageur

Qualification : Directeur Général Délégué

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 Crapaud calamite <i>Epidalea calamita</i> (Laurenti, 1768)	Au moins 1 individu	Spécimen adulte ou juvénile (concerné par la capture ou l'enlèvement)
B2 Couleuvre verte et jaune <i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacepède, 1789)	Au moins 2 individus	Spécimen adulte ou juvénile
B3 Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Au moins 5 individus	Spécimen adulte ou juvénile
B4 Hérisson d'Europe <i>Erinaceus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)	Au moins 1 individu	Spécimen adulte ou juvénile
B5		

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *

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 dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<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 l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : Voir dossier dérogation espèces protégées : Aménagement du secteur nord (25,4 ha) de la ZAC
 Suite sur papier libre INSPIRA

D. QUELLES SONT LES MODALITÉS ET LES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION

(renseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)

D1. CAPTURE OU ENLÈVEMENT *

Capture définitive Préciser la destination des animaux capturés :

Capture temporaire avec relâcher sur place avec relâcher différé

S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher : Herpétofaune conservée dans des sceaux plastique avec couvercle troué et Hérisson conservé dans un carton.

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher : Relâché sur le bassin de la Fontanaise dans la demi-heure suivant la capture.

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

Suite sur papier libre

D2. DESTRUCTION *

Destruction des nids Préciser :
 Destruction des œufs Préciser :
 Destruction des animaux Par animaux prédateurs Préciser :
 Par pièges létaux Préciser :
 Par capture et euthanasie Préciser :
 Par armes de chasse Préciser :
 Autres moyens de destruction Préciser : Destruction accidentelle des individus lors des premières phases de chantier (suppression de la végétation, décapage).

Suite sur papier libre

D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE *

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs Préciser :
 Utilisation d'animaux domestiques Préciser :
 Utilisation de sources lumineuses Préciser :
 Utilisation d'émissions sonores Préciser :
 Utilisation de moyens pyrotechniques Préciser :
 Utilisation d'armes de tir Préciser :
 Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle Préciser :

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

Formation initiale en biologie animale Préciser : Master 2 en écologie (bureau d'études en environnement)
 Formation continue en biologie animale Préciser :
 Autre formation Préciser :

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

Préciser la période ou la date : Coupe arbres et arbustes entre 1 septembre et 28 février / Dessouchage entre 1 septembre et 15 octobre / Décapage des sols entre 1 septembre et 15 octobre (tolérance jusqu'à mars) Crapaud calamite (espèce pionnière) : cochenilleton, ponceble, du chantier, parti du MATRONS, N. 2004, 4. DÉP. 4. 00000000

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : Auvergne-Rhône-Alpes
 Départements : Isère (38)
 Cantons :
 Communes : Salaise-sur-Sanne

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

Relâcher des animaux capturés Mesures de protection réglementaires
 Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelles de gestion de l'espace
 Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : Mesures d'adaptation du calendrier des travaux et de barrière anti-retour (travaux). Suivi espèces pionnières (en chantier). Intégration de la biodiversité dans les espaces publics (création de refuges). Création d'un passage à petite faune et clôtures perméables (exploitation)

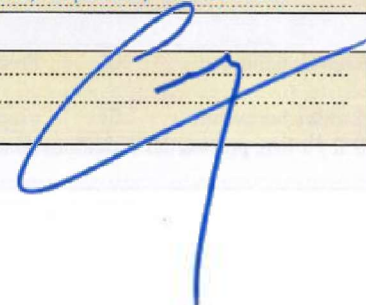
I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

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

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Mesure de suivi écologique de chantier avec en moyenne un passage mensuel, rédaction d'un compte rendu et transmission à la DREAL + suivi écologique des mesures compensatoires et espaces aménagés, suivi sur 30 ans des habitats, avifaune, reptiles, mammifères.

* cocher les cases correspondantes

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

Fait à Grenoble
 le 11/01/2024
 Votre signature 

ISERE AMENAGEMENT
 34 rue Gustave Eiffel
 38028 GRENOBLE CEDEX 1
 Tél. 04 76 70 97 97
 SPL - SA au capital de 1 180 000 €
 SIRET 524 119 641 00016 RCS Grenoble - APE 4110C
 TVA CEE FR 90 524 119 641

ISÈRE AMÉNAGEMENT

ZAC INSPIRA

COMMUNES DE SALAISE-SUR-SANNE ET SABLONS (38)

Dossier d'autorisation environnementale du secteur Nord

Dossier de dérogation au titre des espèces protégées

Projet développé avec :



SOMMAIRE

1	PRÉAMBULE	14
2	INTRODUCTION	14
2.1	OBJET DE L'ÉTUDE.....	14
2.2	LISTE DES ESPÈCES PROTÉGÉES CONCERNÉES PAR LA DEMANDE DE DÉROGATION	16
2.3	MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE POUR L'ACTUALISATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT.....	17
2.4	CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE ET PRÉSENTATION GLOBALE DU PROJET	17
2.4.1	<i>Rappel sur la ZAC INSPIRA</i>	<i>17</i>
2.4.2	<i>Les différentes procédures réglementaires.....</i>	<i>20</i>
2.4.3	<i>Présentation du secteur Nord</i>	<i>20</i>
2.5	DESRIPTIF DES TRAVAUX ET PLANNING PRÉVISIONNEL	22
2.5.1	<i>Présentation des aménagements publics</i>	<i>23</i>
2.5.2	<i>Présentation des aménagements au sein de la réserve foncière</i>	<i>25</i>
2.5.3	<i>Présentation des aménagements au sein du lot B (Floor to Floor).....</i>	<i>26</i>
2.5.4	<i>Présentation des aménagements au sein du lot C (Cottard-Glénat).....</i>	<i>27</i>
2.5.5	<i>Présentation des aménagements au sein du lot D</i>	<i>28</i>
2.6	PRÉSENTATION DES AIRES D'ÉTUDE.....	28
3	JUSTIFICATION DU PROJET AU TITRE DE L'ARTICLE L. 411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	31
4	JUSTIFICATION DE LA RAISON IMPÉRATIVE D'INTÉRÊT PUBLIC MAJEUR (RIIPM) DU PROJET	32
4.1	L'INTÉRÊT PUBLIC MAJEUR LIÉ À LA MISE EN ŒUVRE DES POLITIQUES FONDAMENTALES NATIONALES ET EUROPÉENNES	32
4.1.1	<i>La Loi d'accélération et de simplification de l'action publique (ASAP)</i>	<i>32</i>
4.1.2	<i>La Stratégie nationale de mobilisation pour le foncier industriel</i>	<i>32</i>
4.1.3	<i>La Stratégie nationale biodiversité 2030.....</i>	<i>33</i>
4.1.4	<i>La Loi Industrie Verte.....</i>	<i>35</i>
4.1.5	<i>La Loi Accélération de la Production en Énergies Renouvelables (APER).....</i>	<i>36</i>
4.1.6	<i>Le développement du fret ferroviaire</i>	<i>37</i>
4.2	LES INTÉRÊTS LIÉS À LA MISE EN ŒUVRE DE POLITIQUES RÉGIONALES AU TRAVERS DES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET DES POLITIQUES TERRITORIALES	42
4.2.1	<i>Historique : Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) de l'Aire Métropolitaine Lyonnaise (document Caduc)</i>	<i>42</i>
4.2.2	<i>Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDET)</i>	<i>44</i>
4.2.3	<i>Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) en Auvergne- Rhône-Alpes</i>	<i>51</i>
4.2.4	<i>La politique de la Région Auvergne Rhône-Alpes en faveur du report modal des marchandises .</i>	<i>52</i>
4.2.5	<i>La politique de la Région Auvergne Rhône-Alpes en faveur de la relocalisation stratégique INDUSTRIELLE n.....</i>	<i>53</i>
4.2.6	<i>Le Plan Auvergne-Rhône-Alpes 2022-2028 pour l'économie, l'emploi, la formation et l'innovation</i>	<i>55</i>
4.2.7	<i>La politique FONCIÈRE de la Région Auvergne Rhône-Alpes en faveur de la réindustrialisation</i>	<i>56</i>
4.2.8	<i>Le Plan Rhône</i>	<i>58</i>
4.2.9	<i>Le Schéma directeur de l'axe MEDITERRANEE Rhône Saône – en cours de structuration.....</i>	<i>60</i>
4.2.10	<i>Le Schéma portuaire Lyonnais et ses territoires d'influence</i>	<i>65</i>
4.2.11	<i>Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) des Rives du Rhône</i>	<i>68</i>
4.2.12	<i>Les actions menées par EBER pour un territoire équilibré</i>	<i>72</i>
4.2.13	<i>Le Plan Local d'Urbanisme</i>	<i>76</i>
4.3	CONTEXTE ET DYNAMIQUES DU TERRITOIRE D'EBER	80
4.3.1	<i>Contexte historique.....</i>	<i>80</i>
4.3.2	<i>Position géographique</i>	<i>82</i>
4.3.3	<i>Organisation du territoire</i>	<i>85</i>

4.3.4	<i>La biodiversité au sein des documents de planification</i>	86
4.3.5	<i>Situation socio-économique</i>	89
4.3.6	<i>Mobilité et travail</i>	92
4.3.7	<i>Multimodalité</i>	96
4.3.8	<i>Zone d'activité et pôle d'emploi</i>	97
4.4	BESOINS ET RÉPONSES EXISTANTES DU TERRITOIRE POUR LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE	115
4.4.1	<i>Besoin de création d'emplois au sein de la CC EBER</i>	115
4.4.2	<i>Besoin de réindustrialisation</i>	118
4.4.3	<i>Déficit d'offre foncière</i>	120
4.4.4	<i>Synthèse des besoins RÉSIDUELS</i>	125
4.5	RÉPONSE DE LA ZAC INSPIRA AUX BESOINS RÉSIDUELS DU TERRITOIRE	126
4.5.1	<i>Objectifs et ambitions du projet pour répondre aux besoins</i>	126
4.5.2	<i>Disponibilités foncières</i>	133
4.5.3	<i>Grands chiffres commercialisation</i>	134
4.5.4	<i>Synthèse des besoins des prospects de la ZAC INSPIRA</i>	140
4.6	DÉMONSTRATION DE LA RAISON IMPÉRATIVE D'INTÉRÊT PUBLIC MAJEUR	140
4.6.1	<i>La gouvernance du projet</i>	141
4.6.2	<i>Un projet d'envergure : Intérêt majeur pour le territoire qui répond aux objectifs d'une politique publique stratégique nationale</i>	141
4.6.3	<i>Nécessité impérative du projet : Localisation stratégique identifiée par les documents cadre d'aménagement</i>	144
4.6.4	<i>Un projet répondant à une offre actuellement insuffisante : un projet impératif</i>	146
4.6.5	<i>Répondant à l'intérêt public de développement de la multimodalité à l'échelle du bassin du Rhône</i> 148	
4.6.6	<i>Répondant à l'intérêt public de développer le caractère dynamique du territoire au travers de l'écologie industrielle et de la création d'emplois</i>	150
4.6.7	<i>Répondant à l'intérêt public de santé et sécurité publique</i>	151
5	ABSENCE DE SOLUTION ALTERNATIVE SATISFAISANTE	153
5.1	VARIANTES D'AMÉNAGEMENT ÉTUDIÉES	153
5.1.1	<i>À l'échelle de la vallée du Rhône</i>	153
5.1.2	<i>À l'intérieur du périmètre de ZAC</i>	153
5.2	JUSTIFICATION D'ABSENCE DE SOLUTION ALTERNATIVE À L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE	157
5.3	JUSTIFICATION D'ABSENCE DE SOLUTION ALTERNATIVE À L'ÉCHELLE DU SECTEUR NORD	168
5.3.1	<i>Solutions alternatives envisagées secteur nord</i>	168
5.3.2	<i>Solutions alternatives envisagées Floor To Floor</i>	171
5.3.3	<i>Solutions alternatives envisagées Cottard Glénat</i>	172
6	MAINTIEN DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE DES POPULATIONS DES ESPÈCES CONCERNÉES	172
7	CONCLUSION : SOLLICITATION POUR L'OCTROI DE LA DÉROGATION À LA PROTECTION DES ESPÈCES	173
8	CONTEXTE ÉCOLOGIQUE	175
8.1	ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL	175
8.1.1	<i>Zonages réglementaires du patrimoine naturel</i>	175
8.1.2	<i>Zonages d'inventaire du patrimoine naturel</i>	179
8.1.3	<i>Autres zonages du patrimoine naturel</i>	186
8.1.4	<i>Bilan des zonages du patrimoine naturel</i>	189
8.2	FONCTIONNALITÉS ÉCOLOGIQUES	191
8.2.1	<i>A l'échelle du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)</i>	191
8.2.2	<i>À l'échelle locale</i>	192
8.2.3	<i>Conclusion sur les fonctionnalités écologiques</i>	195
9	LÉGISLATIONS APPLICABLES AU PROJET	196

9.1	RÉGLEMENTATION	196
9.1.1	<i>Réglementation européenne</i>	196
9.1.2	<i>Réglementation nationale française</i>	196
9.1.3	<i>Réglementation régionale</i>	197
9.1.4	<i>Réglementation départementale</i>	197
9.2	LISTES ROUGES.....	197
9.2.1	<i>Liste rouge mondiale</i>	197
9.2.2	<i>Listes rouges européennes</i>	197
9.2.3	<i>Listes rouges nationales</i>	197
9.2.4	<i>Listes rouges régionales de Rhône-Alpes / Auvergne-Rhône-Alpes</i>	197
9.2.5	<i>Liste rouge départementale</i>	197
10	DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE.....	198
10.1	ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE.....	198
10.1.1	<i>Sources</i>	198
1.1.1	<i>Données naturalistes issues de la bibliographie</i>	199
10.2	MÉTHODOLOGIE DES INVENTAIRES.....	218
10.2.1	<i>Dates des visites</i>	218
10.2.2	<i>Méthodologies d'inventaires</i>	221
10.2.3	<i>Limites méthodologiques des inventaires</i>	238
10.2.4	<i>Méthodologie de hiérarchisation des enjeux écologiques</i>	240
10.3	RÉSULTATS DES INVENTAIRES.....	241
10.3.1	<i>Habitats</i>	241
10.3.2	<i>Flore</i>	250
10.3.3	<i>Zones humides</i>	255
10.3.4	<i>Faune</i>	258
10.4	CONCLUSIONS SUR LES ENJEUX ET LE DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE	284
11	PRÉSENTATION ET ANALYSE DES IMPACTS PRÉVISIBLES	287
11.1	DÉFINITION DES IMPACTS.....	287
11.2	EFFETS PRESENTIS EN PHASE CHANTIER SUR LES HABITATS ET LA FLORE	287
11.2.1	<i>Propagation et colonisation des espèces invasives</i>	287
11.2.2	<i>Destruction des habitats en phase travaux</i>	288
11.2.3	<i>Altération des habitats à proximité en phase travaux</i>	288
11.3	EFFETS PRESENTIS EN PHASE CHANTIER SUR LES ZONES HUMIDES	289
11.3.1	<i>Altération de zones humides</i>	289
11.4	EFFETS PRESENTIS EN PHASE CHANTIER SUR LA FAUNE	289
11.4.1	<i>Destruction d'individus en phase travaux</i>	289
11.4.2	<i>Destruction / Modification / altération temporaire d'habitats favorables à la faune</i>	290
11.4.3	<i>Dérangement en phase travaux</i>	297
11.5	EFFETS PRESENTIS EN PÉRIODE D'EXPLOITATION SUR LES HABITATS NATURELS ET LA FLORE 297	
11.5.1	<i>Entretien défavorable des espaces verts du site</i>	297
11.6	EFFETS PRESENTIS EN PÉRIODE D'EXPLOITATION SUR LA FAUNE	297
11.6.1	<i>Dérangement en période d'exploitation</i>	297
11.6.2	<i>Destruction d'individus liée à des pratiques de gestion inappropriées des espaces verts</i>	298
1.1.2	<i>Augmentation du risque d'écrasement</i>	298
11.6.3	<i>Création de pièges mortels en phase d'exploitation</i>	298
11.6.4	<i>Ruptures des continuités écologiques</i>	298
11.7	ANALYSE DES INCIDENCES CUMULÉES	299
11.8	SYNTHÈSE DES IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LA FAUNE	302
11.8.1	<i>Synthèse des surfaces impactées</i>	302

11.8.2	Analyse détaillée des impacts bruts sur la faune.....	303
12	DÉFINITION DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION	309
12.1	DÉMARCHE POUR LA RECHERCHE DE MESURES	309
12.2	LISTE DES MESURES PROPOSÉES.....	309
12.3	MESURES DE RÉDUCTION	310
12.3.1	MRED2_sn : Adaptation du calendrier des travaux	310
12.3.2	MRED3.2_sn : Déplacement de la Truxale méditerranéenne.....	311
12.3.3	MRED5_sn : Réutilisation des terres végétales.....	315
12.3.4	MRED6_sn : Limitation de l'introduction et de la dissémination des espèces invasives.....	316
12.3.5	MRED8 : Réduction des émissions de poussières	317
12.3.6	MRED9 : Limitation et modulation de l'éclairage public et privé	318
12.3.7	MRED10.2_sn : Maintien des continuités écologiques.....	321
12.3.8	MRED11_sn : Clôtures perméables a la petite faune	324
12.3.9	MRED12_sn : Gestion des espaces verts en faveur de la biodiversité.....	326
12.3.10	MRED14_sn : Intégration de la biodiversité dans les espaces publics	328
12.3.11	MRED16_sn : Phasage des opérations.....	329
12.3.12	MRED17_sn : Chantier propre et évitement des pièges mortels	330
12.3.13	MRED18_sn : Mise en place d'une barrière anti-retour en faveur du Crapaud calamite	331
12.3.14	MRED19_sn : Éviter la création d'habitats favorables aux espèces PIONNIÈRES pendant toute la durée du chantier.....	334
13	SYNTHÈSE DES IMPACTS RÉSIDUELS	335
13.1	ANALYSE DÉTAILLÉE DES IMPACTS RÉSIDUELS	335
13.2	SYNTHÈSE DES IMPACTS RÉSIDUELS SIGNIFICATIFS.....	338
14	PRÉSENTATION DES MESURES COMPENSATOIRES.....	339
14.1	SYNTHÈSE ET APPLICATION DES MESURES COMPENSATOIRES PROPOSÉES	339
14.2	MC4 : COMPENSATION EX-SITU DE MILIEUX OUVERTS (27,9 HA).....	341
14.2.1	MC4.1 : Gestion et entretien des prairies de fauche du périmètre immédiat de captage du CCEBER (17,7 ha) + mise en place d'une haie de 220 ml composée d'arbustes à baies	341
14.2.2	MC4.2 : Mise en place de prairie naturelle avec fauche tardive (10,2 ha)	343
14.3	MC6 : ENTRETIEN DES PRAIRIES ET DES MARES TEMPORAIRES DE LA FLAQUE D'ASSIEU (2,6 HA) 345	
14.4	MC9 : CRÉATION DE 13,7 HA DE MILIEUX SEMI-OUVERTS ET BOCAGERS.....	347
14.4.1	État initial de la MC9.....	351
14.4.2	Aménagements envisagés pour la mesure compensatoire MC9.....	355
14.5	MODALITÉS DE MAITRISE FONCIÈRE DES MESURES ET ENGAGEMENT DE MISE EN ŒUVRE	363
15	SYNTHÈSE DES SURFACES IMPACTÉES ET RÉCRÉES.....	365
15.1	TABLEAU DÉTAILLÉ DES SURFACES DE COMPENSATION PAR GROUPE OU ESPÈCES PROTÉGÉES 365	
15.2	EFFETS ATTENDUS DE LA COMPENSATION SUR LES ESPÈCES PROTÉGÉES	368
15.3	JUSTIFICATION DES RATIOS DE COMPENSATION.....	372
15.3.1	Critères guidant le choix du coefficient de compensation	372
15.3.2	Coefficients retenus.....	373
16	MAINTIEN DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE DES POPULATIONS DES ESPÈCES CONCERNÉES	374
17	PRÉSENTATION DES MESURES DE SUIVI ET D'ACCOMPAGNEMENT.....	376
17.1	LISTE DES MESURES PROPOSÉES.....	376

17.2	MESURES DE SUIVI	377
17.2.1	<i>SUIVI1_sn : Suivi écologique du chantier</i>	377
17.2.2	<i>SUIVI2.3 : Suivi de la Truxale méditerranéenne dans les sites d'accueil</i>	378
17.2.3	<i>SUIVI3_sn : Suivi écologique des mesures compensatoires et des espaces aménagés</i>	378
17.2.4	<i>SUIVI4 : Suivi des espèces végétales exotiques envahissantes</i>	379
17.2.5	<i>SUIVI6_sn : Suivi des espèces pionnières en phase chantier</i>	380
17.3	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	381
17.3.1	<i>MA3_sn : Intégration de la biodiversité dans les espaces privatifs</i>	381
17.3.2	<i>MA5 : Rédaction et Mise en ŒUVRE d'un plan de gestion concernant les mesures compensatoires</i> <i>385</i>	
17.3.3	<i>MA7_sn : Modalités de plantation et gestion de la végétation</i>	386
17.3.4	<i>MA8_sn : Rédaction d'un plan de gestion en faveur de la Truxale MÉDITERRANÉENNE sur les</i> <i>SITES d'accueil</i>	387
17.3.5	<i>MA9_sn : Plantation d'alignements d'arbres le long de la bande active Nord</i>	388
18	ESTIMATION DES COÛTS DES MESURES	390
19	INCIDENCES NATURA 2000	393
19.1	PRINCIPE ET RÉGLEMENTATION DE L'ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	393
19.2	RAPPEL DE LA LOCALISATION DU PROJET PAR RAPPORT AUX SITES NATURA 2000	397
19.3	PRÉSENTATION DES SITES NATURA 2000	399
19.3.1	<i>ZSC - FR8201663 : Affluents rive droite du Rhône</i>	399
19.3.2	<i>ZSC - FR8201749 : Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière</i>	403
19.3.3	<i>ZPS - FR8212012 : Île de la Platière</i>	407
19.4	INCIDENCES POTENTIELLES DU PROJET AU REGARD DES ENJEUX DU SITE NATURA 2000	413
19.4.1	<i>Etat des lieux de la zone d'influence</i>	413
19.4.2	<i>Conclusion sur les incidences potentielles</i>	416
19.5	ANALYSE DES INCIDENCES BRUTES DU PROJET	417
19.5.1	<i>Destruction ou altération d'habitats Natura 2000</i>	417
19.5.2	<i>Destruction ou perturbation d'espèces ou d'habitats d'espèces Natura 2000</i>	417
19.5.3	<i>Incidences cumulées avec d'autres projets</i>	419
19.6	APPLICATION DES MESURES ET NOUVELLE ANALYSE DES INCIDENCES	421
19.6.1	<i>Mise en place de mesures écologiques</i>	421
19.6.2	<i>Analyse des incidences résiduelles du projet</i>	422
19.7	CONCLUSION GÉNÉRALE SUR L'ÉVALUATION DES INCIDENCES	423
20	CONCLUSIONS GÉNÉRALES	424
21	AUTEURS DE L'ÉTUDE	428
22	ANNEXES	429
22.1	ANNEXE I : LISTE DES ESPÈCES FLORISTIQUES OBSERVÉES	429
22.2	ANNEXE II : RÉSULTATS DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES	438
22.3	ANNEXE III : MONOGRAPHIES DES ESPÈCES CONCERNÉES PAR LA DEMANDE DE DÉROGATION 477	
22.3.1	<i>Avifaune</i>	477
22.3.2	<i>Reptiles</i>	505
22.3.3	<i>Mammifères terrestres</i>	507
22.3.4	<i>Chiroptères (en alimentation sur le secteur nord)</i>	508
22.4	ANNEXE IV : MODALITÉS DE PLANTATION ET GESTION DE LA VÉGÉTATION	514
22.5	ANNEXE V : PLAN DE GESTION EN FAVEUR DE LA TRUXALE MÉDITERRANÉENNE	517

22.6	ANNEXE VI : RÉSULTATS DES CAMPAGNES DE CAPTURE-DÉPLACEMENT DE LA TRUXALE MÉDITERRANÉENNE	539
22.7	ANNEXE VII : NOTE DE SYNTHÈSE SUR LA RECHERCHE DE PARCELLES COMPENSATOIRES IN SITU	567
22.8	ANNEXE VIII : SUIVIS DES MESURES COMPENSATOIRES EX SITU	586
22.9	ANNEXE IX : MÉMOIRE EN RÉPONSE À L'AVIS DU CNPN SUR LE DOSSIER DE DÉROGATION ESPÈCES PROTÉGÉES DU 20/09/2023	690

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : CARTE DE LOCALISATION D'INSPIRA DANS LE TERRITOIRE (SOURCE : IA)	18
FIGURE 2 : PLAN DE SITUATION DU PÉRIMÈTRE INSPIRA (SOURCE : IA).....	19
FIGURE 3 : LOCALISATION DU PROJET AUX ÉCHELLES NATIONALE ET COMMUNALE © EODD, 2022.....	21
FIGURE 4 : LOCALISATION DES LOTS PRIVÉS ET AMÉNAGEMENTS PUBLICS PRÉVUS AU SEIN DU SECTEUR NORD.....	22
FIGURE 5 : AMÉNAGEMENTS PUBLICS DU SECTEUR NORD (SOURCE : TRAVAUX DU SECTEUR NORD – AVP, BAU ARCHITECTURA I URBANISME / BATTLE I ROIG / OGI / LEA, 2021).....	24
FIGURE 6 : PLAN D'AMÉNAGEMENT DU LOT B (SOURCE : SCHATZLE WEITLING ARCHITECTURE).....	26
FIGURE 7 : LOCALISATION DE COTTARD-GLÉNAT	27
FIGURE 8 : LOCALISATION DU LOT D	28
FIGURE 9 : PÉRIMÈTRE DE LA ZAC INSPIRA	28
FIGURE 10 : UN LARGE RÉSEAU FRET DISPONIBLE EN FRANCE ET EN EUROPE	39
FIGURE 11 : LES PRINCIPAUX SITES MULTIMODAUX EN FRANCE.....	39
FIGURE 12 : CARTE DU SCOT RIVES DU RHÔNE – ÉQUIPEMENTS MULTIMODAUX POUR LES MARCHANDISES EN 201841	
FIGURE 13 : PÉRIMÈTRE DE LA DTA DE L'aire MÉTROPOLITAINE LYONNAISE ET SCHÉMAS DE COHÉRENCE TERRITORIALE	42
FIGURE 14 : EXTRAIT DE LA PLAQUETTE DE LA ZIP DE SALAISE SABLONS	43
FIGURE 15 - LOCALISATION DE LA ZAC AU SEIN DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES (SOURCE : SRADDET AUVERGNE-RHÔNE-ALPES, 2019).....	45
FIGURE 16 - EXTRAIT DU SRADDET : PRINCIPAUX ÉQUIPEMENTS D'INTERMODALITÉ FRET EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES	46
FIGURE 17 - EXTRAIT DU SRADDET : ÉVOLUTION DU SYSTÈME INTERMODAL FRET EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES ...	47
FIGURE 18 – EXTRAIT DU RAPPORT - CARTE DES 4 SYNDICATS MIXTES EXISTANTS DONT LA RÉGION EST MEMBRE...	57
FIGURE 19 – SYNOPTIQUE DREAL, NOVEMBRE 2022	64
FIGURE 20 : PÉRIMÈTRE DU SCHÉMA PORTUAIRE LYONNAIS	66
FIGURE 21 : EXTRAIT DU PADD DU PLU DE SALAISE-SUR-SANNE.....	76
FIGURE 22 – OAP : LA ZONE INDUSTRIALO-PORTUAIRE – ZIP.....	78
FIGURE 23 : EXTRAIT DU PADD DU PLU DES SABLONS.....	79
FIGURE 24 : CARTE DE LOCALISATION DE LA ZIP DE SALAISE SABLONS DANS LE TERRITOIRE	83
FIGURE 25 : PLAN DE SITUATION DU PÉRIMÈTRE DE LA ZIP DE SALAISE SABLONS ET DU SECTEUR NORD DANS LA ZAC DE LA ZIP DE SALAISE SABLONS.....	84
FIGURE 26 : DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES EBER	89
FIGURE 27 : TAUX DE CHÔMAGE DU TERRITOIRE EBER	89
FIGURE 28 - TAUX DE CHÔMAGE DU TERRITOIRE EBER À FIN SEPTEMBRE 2023 EN COMPARAISON AU DÉPARTEMENT DE L'ISÈRE.....	90
FIGURE 29 - ÉVOLUTION DU NOMBRE DE DEMANDEURS D'EMPLOIS DEPUIS SEPTEMBRE 2020.....	90
FIGURE 30 - PRINCIPAUX EMPLOYEURS (RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES, EMPLOI ET CHÔMAGE DANS LES EPCI ISÉROIS, FÉVRIER 2021)	91
FIGURE 31 : SYNTHÈSE DU POSITIONNEMENT ET DES DYNAMIQUES ÉCONOMIQUES DU TERRITOIRE, DIAGNOSTIC DU SDAEC EBER	92
FIGURE 32 : DÉPLACEMENTS DOMICILE/TRAVAIL (SOURCE : ÉLABORATION DU PROJET DE TERRITOIRE D'EBER, 2022)	93
FIGURE 33 : NAVETTE ENTRE LA GARE DE PÉAGE DE ROUSSILLON ET LA ZAC INPSIRA	94
FIGURE 34 - TERRITOIRE DU SYNDICAT MIXTE DES RIVES DU RHÔNE	98
FIGURE 35 : LOCALISATION DU SITE DE LA ZIP DE SALAISE SABLONS PAR RAPPORT AUX ZONES D'ACTIVITÉS ET URBAINES EXISTANTES.....	99
FIGURE 36 : LOCALISATION DU FONCIER DISPONIBLE PAR SITE ÉCONOMIQUE DANS LE TERRITOIRE DU SCOT RIVES DU RHÔNE	101
FIGURE 37 : TOTAL TRAFICS PORTUAIRES EN 2021	110
FIGURE 38 : RÉPARTITION PAR TYPES DE MARCHANDISES EN 2022	111
FIGURE 39 : FONCIER DISPONIBLE SUR LE SITE DE SOLAIZE-SÉRÉZIN-TERNAY	112
FIGURE 40 : FONCIER DISPONIBLE SUR LE SITE DE LOIRE SAINT ROMAIN.....	112
FIGURE 41 : FONCIER DISPONIBLE SUR LA PLATEFORME DE BOURG-LÈS-VALENCE	113
FIGURE 42 : FONCIER DISPONIBLE SUR LE SITE INDUSTRIEL ET PORTUAIRE DE PORTES-LÈS-VALENCE	114
FIGURE 43 - DYNAMIQUE DE L'EMPLOI PRIVÉ À L'ÉCHELLE EBER (RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES, EMPLOI ET CHÔMAGE DANS LES EPCI ISÉROIS, FÉVRIER 2021)	115
FIGURE 44 : ESPACES ÉCONOMIQUES DE LA CC EBER	117
FIGURE 45 : PROCESSUS DE SÉLECTION DES ENTREPRISES	118
FIGURE 46 : ZONES DE PLUS DE 1 HA AU SEIN DU TERRITOIRE DE LA CC EBER.....	121
FIGURE 47 : PRINCIPAUX SITES ET ZONES D'ACTIVITÉS - SCOT RIVES DU RHÔNE	123
FIGURE 48 : INTÉGRATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE À L'ÉCHELLE DE LA ZAC INSPIRA (SOURCE : SETIS)...	126
FIGURE 49 : PRINCIPES D'AMÉNAGEMENTS ÉCOLOGIQUES AU DROIT DU PROJET DE LA ZAC INSPIRA ET MESURES DE COMPENSATION IN SITU (SOURCE : SETIS)	127
FIGURE 50 : EXTRAITS DE LA PLAQUETTE INSPIRA.....	129
FIGURE 51 : EXTRAIT DE LA PLAQUETTE INSPIRA	130

FIGURE 52 : EXTRAIT DE LA PLAQUETTE INSPIRA	131
FIGURE 53 : PLAN MASSE GÉNÉRAL DU PROJET	138
FIGURE 54 : PLAN MASSE DU PROJET AVEC IMPLANTATION DU SECTEUR NORD	139
FIGURE 55 : CONSERVATION DU PROFIL ACTUEL DE LA SANNE ET DE SES ABORDS – SCÉNARIO 1	154
FIGURE 56 : MODIFICATION DU PROFIL ACTUEL DE LA SANNE ET DE SES ABORDS – SCÉNARIO 2	154
FIGURE 57 : MODIFICATION DU PROFIL ACTUEL DE LA SANNE ET DE SES ABORDS – SCÉNARIO 3	155
FIGURE 58 : SCHÉMA DE RENATURATION DE LA SANNE (SOURCE SIRRA)	156
FIGURE 59 : INSERTION DU SECTEUR NORD ENTRE LES ACTIVITÉS EXISTANTES	169
FIGURE 60 : PÉRIMÈTRE DE RÉVISION DE LA CHARTE DU PARC NATUREL RÉGIONAL DU PILAT (SOURCE : HTTPS://PARC-NATUREL-PILAT.FR)	187
FIGURE 61 : LOCALISATION DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE AU SEIN DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES (SOURCE : SRADDET AUVERGNE-RHÔNE-ALPES, 2019)	193
FIGURE 62 : TRAME VERTE ET BLEUE À L'ÉCHELLE LOCALE	194
FIGURE 63 : LOCALISATION DE LA FLORE PATRIMONIALE - AIL ROCAMBOLE	202
FIGURE 64 : CLASSES DES SOLS SELON LE GEPPA, 1981	223
FIGURE 65 : EXTRAIT D'UN EXEMPLE DE FICHER EXCEL GÉNÉRÉ PAR SONOCHIRO® (SOURCE : EODD, 2020)	226
FIGURE 66 : EXEMPLE DE TABLE DE CONTINGENCE OU TABLEAU CROISÉ DYNAMIQUE (SOURCE : EODD, 2020)	226
FIGURE 67 : EXEMPLES DE GRAPHIQUES D'IDENTIFICATION D'UN FICHER EXCEL DE M. BARATAUD (SOURCE : M. BARATAUD, 2019)	228
FIGURE 68 : EXEMPLE DE SONOGRAMME D'UNE BARBASTELLE VISUALISÉ AVEC LE LOGICIEL BAT SOUND® (SOURCE : M. USSELMANN, EODD 2020)	228
FIGURE 69 : CRAPAUD CALAMITE, S. CHAUDET © EODD 2020	230
FIGURE 70 : EXEMPLE DE PLAQUE À REPTILES PRÉSENTÉ SUR LE BASSIN DE LA FONTANAISE, H. ELIE © EODD, 2020	231
FIGURE 71 : LIMITES MÉTHODOLOGIQUES DES INVENTAIRES	239
FIGURE 72 : PRAIRIE AGRICOLE ENFRICHÉE EN PREMIER PLAN AVEC LE MERLON NORD-SUD RECOUVERT D'ESPÈCE RUDÉRALES À L'ARRIÈRE-PLAN, K. MARTENS © EODD 2022	242
FIGURE 73 : COMMUNAUTÉS D'ESPÈCES RUDÉRALES SUR LE MERLON NORD-SUD ET LE LONG DU FOSSÉ À L'EST DU SITE, K. MARTENS © EODD 2022	242
FIGURE 74 : COMMUNAUTÉS D'ESPÈCES RUDÉRALES SUR LE MERLON EST-OUEST ET DANS LE BASSIN DE GESTION D'EAU PLUVIALE TEMPORAIRE, K. MARTENS © EODD 2022	242
FIGURE 75 : PRAIRIE AGRICOLE ENFRICHÉE RETOURNÉE EN PRINTEMPS, F. DRUEZ © EODD 2022	243
FIGURE 76 : COMMUNAUTÉ RUDÉRALE EN BORDURE DE ROUTE, A. HILAIRET © EODD 2021	243
FIGURE 77 : DÉPÔT DE DÉCHETS, A. HILAIRET © EODD 2021	244
FIGURE 78 : HAIE EN MOYEN ÉTAT DE CONSERVATION À L'OUEST DU SITE, A. HILAIRET © EODD 2021	244
FIGURE 79 : SÈNEÇON DU CAP ET SOLIDAGE GÉANT DANS LE CREUX À GAUCHE, L'ARMOISE DE CHINE SUR LE MERLON À DROITE, K. MARTENS © EODD, 2022	252
FIGURE 80 : SÈNEÇON DU CAP EN FAIBLE DENSITÉ, K. MARTENS © EODD, 2022	252
FIGURE 81 : GALÉGA OFFICINAL ET SÈNEÇON DU CAP DENSITÉ MOYENNE AUX BORDS DU CREUX NORD-SUD, K. MARTENS © EODD, 2022	252
FIGURE 82 : VERGERETTE ANNUELLE (GAUCHE), VERGERETTE DE SUMATRA (CENTRE) ET ARMOISE DE CHINE (DROITE) SUR L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE, K. MARTENS © EODD, 2022	252
FIGURE 83 : GALÉGA OFFICINAL (GAUCHE) ET ONAGRE BISANNUELLE (DROITE) SUR L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE, K. MARTENS © EODD, 2022	253
FIGURE 84 : STRAMOINE (GAUCHE) ET VIGNE-VIERGE COMMUNE (DROITE) SUR L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE, A. HILAIRET © EODD, 2020	253
FIGURE 85 : SÈNEÇON DU CAP SUR L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE, A. HILAIRET © EODD, 2020	253
FIGURE 86 : ILLUSTRATION D'UN SONDAGE MONTRANT LA PRÉSENCE DE GRAVATS ET DE CAILLOUX SUR LA ZONE OUEST DU SECTEUR NORD	256
FIGURE 87 : COULEUVRE VERTE ET JAUNE JUVÉNILE (GAUCHE) ET ADULTE (DROITE) OBSERVÉE SUR LES AIRES D'ÉTUDE IMMÉDIATE ET RAPPROCHÉE © EODD, 2021	264
FIGURE 88 : ADULTE (GAUCHE) ET PONTES (DROITE) DE CRAPAUD CALAMITE OBSERVÉS SUR L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE, H. ELIE ET L. VINCENTI © EODD, 2022	267
FIGURE 89 : TRACE DE NOURRISSAGE DU CASTOR D'EUROPE SUR L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE, A. HILAIRET © EODD, 2022	271
FIGURE 90 : RÉFÉRENTIEL VIGIE-CHIRO © VIGIE-NATURE	274
FIGURE 91 : ZONE DE VÉGÉTATION CLAIRSEMÉE ET TERRE À NUE FAVORABLE À LA TRUXALE MÉDITERRANÉENNE © EODD, 2020	280
FIGURE 92 : PLAN DE PROTECTION DE L'OBSCURITÉ NATURELLE D'INSPIRA (SOURCE : PLAN-GUIDE - BAU ARCHITECTURA URBANISME / BATLLE ROIG / OGI / LEA / MAI 2016)	320
FIGURE 93 : LOCALISATION DU PASSAGE À PETITE FAUNE (ROND ROUGE)	321
FIGURE 94 : RECOMMANDATIONS CONCERNANT LES DIMENSIONS DES CADRES EN FONCTION DE LA LONGUEUR DE LA TRAVERSÉE POUR LES PASSAGES À PETITE FAUNE (SOURCE : GUIDE CÉREMA 2021)	321
FIGURE 95 : LOCALISATION DU PASSAGE À PETITE FAUNE AU NIVEAU DE LA RUE DES BALMES © INGEROP, 2023	322
FIGURE 96 : EXEMPLE DE MISE EN PLACE DE BARDAGE AUTOUR DES PASSAGES À FAUNE (EN LIEU ET PLACE DU BARDAGE BÉTON IL S'AGIRA D'UN BARDAGE BOIS) © AVP MS12	322
FIGURE 97 : COUPE DU PASSAGE À PETITE FAUNE SOUS LA RUE DES BALMES (INGEROP, 2022)	323
FIGURE 98 : EXEMPLE DE SYSTÈME DE GUIDAGE AVEC UN RETOUR	323

FIGURE 99 : EXEMPLE DE CLÔTURES FACILITANT LA CIRCULATION DE LA PETITE FAUNE (SOURCE : BRUXELLES ENVIRONNEMENT).....	324
FIGURE 100 : EXEMPLES DE CLÔTURES ALTERNATIVES (SOURCE : BRUXELLES ENVIRONNEMENT).....	325
FIGURE 101 : MÉTHODOLOGIE DE FAUCHE ADAPTÉE À LA FAUNE © PNA RÂLE DES GENÊTS, LPO	327
FIGURE 102 : SCHÉMA DE MISE EN PLACE D'UN HIBERNACULUM	328
FIGURE 103 : MURET DE PIERRES SÈCHES (SOURCE : AUJARDIN.INFO).....	328
FIGURE 104 : SCHÉMA EXPLICATIF DE LA BARRIÈRE À INSTALLER © EODD 2023	332
FIGURE 105 : EXEMPLE D'UNE BARRIÈRE AVEC BAVOLET ET BÂCHE LISSE EN COURS DE MONTAGE © M. GIGLEUX, CEREMA EST	332
FIGURE 106 : LOCALISATION DU SITE COMPENSATOIRE DE LA MC4.1 © SETIS, 2017	342
FIGURE 107 : LOCALISATION DU SITE COMPENSATOIRE DE LA MC4.2 © SETIS, 2017	344
FIGURE 108 : LOCALISATION DE LA MC6 © SETIS, 2017	345
FIGURE 109 : LOCALISATION DES MESURES DE GESTION DE LA MC6 © SETIS, 2017	346
FIGURE 110 : REPRÉSENTATION SCHÉMATIQUE DU PRINCIPE D'AMÉNAGEMENT DES MARES © EODD.....	361
FIGURE 111 : EMPRISE FONCIÈRE DE LA MC9	364
FIGURE 112 : PRINCIPES DE LA COMPENSATION ÉCOLOGIQUE © GUIDE DE MISE EN OEUVRE, CEREMA, OFB	371
FIGURE 113 : OBJECTIFS DE LA COMPENSATION ÉCOLOGIQUE © BIOTOPE	371
FIGURE 114 : MÉTHODOLOGIE DE FAUCHE ADAPTÉE À LA FAUNE © PNA RÂLE DES GENÊTS, LPO	382
FIGURE 115 : LOCALISATION DES ALIGNEMENTS D'ARBRES (CERCLE ROUGE) AU NIVEAU DE LA BANDE ACTIVE NORD © BAU.....	388
FIGURE 116 : PROCESSUS D'ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	395
FIGURE 117 : HABITATS D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE PRÉSENTS SUR LA ZSC FR8201663 (SOURCE : FSD DU SITE FR8201663)	401
FIGURE 118 : ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE PRÉSENTES SUR LA ZSC FR8201663 (SOURCE : FSD DU SITE FR8201663)	402
FIGURE 119 : HABITATS D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE PRÉSENTS SUR LA ZSC FR8201749 (SOURCE : FSD DU SITE FR8201749)	405
FIGURE 120 : ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE PRÉSENTES SUR LA ZSC FR8201749 (SOURCE : FSD DU SITE FR8201749)	406
FIGURE 121 : STATUT DES ESPÈCES FRÉQUENTES SUR LE SITE FR8212012 ET/OU PRÉSENTANT UN ENJEU FORT CITÉ DANS L'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE « OISEAUX » (SOURCE : DOCOB PLATIÈRE ZPS : FR8212012).....	410
FIGURE 122 : STATUT DES ESPÈCES FRÉQUENTES SUR LE SITE FR8212012 ET/OU PRÉSENTANT UN ENJEU FORT CITÉ EN MIGRATEUR DE LA DIRECTIVE « OISEAUX » (SOURCE : DOCOB PLATIÈRE : FR8212012)	412
FIGURE 123 : ALOUETTE LULU © INPN	477
FIGURE 124 : RÉPARTITION DE L'ESPÈCE DE 2013 À 2022, © LPO ISÈRE	477
FIGURE 125 : BRUANT PROYER, L. VINCENTI © EODD, 2021	478
FIGURE 126 : RÉPARTITION DE L'ESPÈCE DE 2013 À 2022, © LPO ISÈRE	479
FIGURE 127 : FAUVETTE GRISSETTE © INPN	479
FIGURE 128 : RÉPARTITION DE L'ESPÈCE ENTRE 2013 ET 2022 © LPO ISÈRE	480
FIGURE 129 : HYPOLAÏS POLYGLOTTE © EODD 2021	481
FIGURE 130 : RÉPARTITION DE L'ESPÈCE ENTRE 2013 ET 2022 © LPO ISÈRE	481
FIGURE 131 : ROSSIGNOL PHILOMÈLE, INPN	482
FIGURE 132 : RÉPARTITION DE L'ESPÈCE ENTRE 2013 ET 2022 © LPO ISÈRE	482
FIGURE 133 : TARIER PÂTRE © INPN	483
FIGURE 134 : RÉPARTITION DE L'ESPÈCE ENTRE 2013 ET 2022 © LPO ISÈRE	483
FIGURE 135 : CHARDONNERET ÉLÉGANT, S. CHAUDET © EODD, 2021	484
FIGURE 136 : RÉPARTITION DE L'ESPÈCE ENTRE 2013 ET 2022 © LPO ISÈRE	484
FIGURE 137 : MOINEAU FRIQUET © INPN	485
FIGURE 138 : RÉPARTITION DE L'ESPÈCE ENTRE 2013 ET 2022 © LPO ISÈRE	485
FIGURE 139 : PIPIT FARLOUSE, S. CHAUDET © EODD 2020	486
FIGURE 140 : RÉPARTITION DE L'ESPÈCE ENTRE 2013 ET 2022 © LPO ISÈRE	486
FIGURE 141 : TARIER DES PRÉS, S. CHAUDET © EODD 2021	487
FIGURE 142 : RÉPARTITION DE L'ESPÈCE ENTRE 2013 ET 2022 © LPO ISÈRE	487
FIGURE 143 : TRAQUET MOTTEUX, S. CHAUDET © EODD 2021	488
FIGURE 144 : RÉPARTITION DE L'ESPÈCE ENTRE 2013 ET 2022 © LPO ISÈRE	488
FIGURE 145 : BERGERONNETTE GRISE, S. CHAUDET © EODD, 2021.....	489
FIGURE 146 : RÉPARTITION DE LA BERGERONNETTE GRISE EN AUVERGNE RHÔNE-ALPES © BIODIV'AURA	490
FIGURE 147 : BRUANT ZIZI © INPN	490
FIGURE 148 : RÉPARTITION DU BRUANT ZIZI EN AUVERGNE RHÔNE-ALPES © BIODIV'AURA.....	491
FIGURE 149 : BUSE VARIABLE (EODD), 2019	492
FIGURE 150 : RÉPARTITION DE LA BUSE VARIABLE EN AUVERGNE RHÔNE-ALPES © BIODIV'AURA	493
FIGURE 151 : FAUCON CRÉCERELLE, S. CHAUDET © EODD 2021	493
FIGURE 152 : RÉPARTITION DU FAUCON CRÉCERELLE EN AUVERGNE RHÔNE-ALPES © BIODIV'AURA	494
FIGURE 153 : HIRONDELLE RUSTIQUE © INPN.....	495
FIGURE 154 : RÉPARTITION DE L'HIRONDELLE RUSTIQUE EN AUVERGNE RHÔNE-ALPES © BIODIV'AURA	496
FIGURE 155 : MÉSANGE BLEUE, S. CHAUDET © EODD 2021.....	497

FIGURE 156 : RÉPARTITION DE LA MÉSANGE BLEUE EN AUVERGNE RHÔNE-ALPES © BIODIV'AURA.....	498
FIGURE 157 : MÉSANGE CHARBONNIÈRE, S. CHAUNET © EODD 2021	498
FIGURE 158: RÉPARTITION DE LA MÉSANGE CHARBONNIÈRE EN AUVERGNE RHÔNE-ALPES © BIODIV'AURA	499
FIGURE 159 : MOINEAU DOMESTIQUE, S. CHAUNET © EODD 2021	500
FIGURE 160 : RÉPARTITION DU MOINEAU DOMESTIQUE EN AUVERGNE RHÔNE-ALPES © BIODIV'AURA.....	501
FIGURE 161 : ROUGEQUEUE NOIR MÂLE S. CHAUNET © EODD 2015	501
FIGURE 162 : RÉPARTITION DU ROUGEQUEUE NOIR EN AUVERGNE RHÔNE-ALPES © BIODIV'AURA	502
FIGURE 163 : FAUVETTE À TÊTE NOIRE MÂLE © INPN	503
FIGURE 164 : RÉPARTITION DE LA FAUVETTE À TÊTE NOIRE EN AUVERGNE RHÔNE-ALPES © BIODIV'AURA.....	504
FIGURE 165 : COULEUVRE VERTE ET JAUNE, S. CHAUNET © EODD, 2021	505
FIGURE 166 : RÉPARTITION DE L'ESPÈCE ENTRE 2013 ET 2022 © LPO ISÈRE	505
FIGURE 167 : LÉZARD DES MURAILLES, S. CHAUNET © EODD 2021	506
FIGURE 168 : RÉPARTITION DE L'ESPÈCE ENTRE 2013 ET 2022 © LPO ISÈRE	506
FIGURE 169 : HÉRISSEON D'EUROPE, S. CHAUNET © EODD 2021.....	507
FIGURE 170 : RÉPARTITION DE L'ESPÈCE ENTRE 2013 ET 2022 © LPO ISÈRE	507
FIGURE 171 : PIPISTRELLE COMMUNE © INPN.....	508
FIGURE 172 : RÉPARTITION DE LA PIPISTRELLE COMMUNE EN AUVERGNE RHÔNE-ALPES © BIODIV'AURA	509
FIGURE 173 : PIPISTRELLE DE KUHL © INPN	510
FIGURE 174 : RÉPARTITION DE LA PIPISTRELLE DE KUHL EN AUVERGNE RHÔNE-ALPES © BIODIV'AURA	511
FIGURE 175 : PIPISTRELLE DE NATHUSIUS © INPN	511
FIGURE 176 : RÉPARTITION DE LA PIPISTRELLE DE NATHUSIUS EN AUVERGNE RHÔNE-ALPES © BIODIV'AURA.....	512

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : LISTE DES ESPÈCES CONCERNÉES PAR LA DÉROGATION ESPÈCES PROTÉGÉES	16
TABLEAU 2 : DÉFINITION DES AIRES D'ÉTUDE	29
TABLEAU 3 : BILAN DES DISPONIBILITÉS FONCIÈRE AU SEIN DES FRICHES CC D'EBER – DÉCEMBRE 2023	105
TABLEAU 4 : BILAN DES DISPONIBILITÉS FONCIÈRES AU SEIN DES ZAE CC D'EBER - JANVIER 2024	107
TABLEAU 5 : DÉTAIL DES SURFACES COMMERCIALISABLES PAR LOT ET PHASAGE.....	137
TABLEAU 6 : ANALYSE GÉNÉRALE DES SITES ALTERNATIFS.....	159
TABLEAU 7 : ANALYSE ÉCOLOGIQUE DES SITES ALTERNATIFS / ANALYSE DE L'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE STRATÉGIQUE	162
TABLEAU 8 : BILAN DES ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL DANS UN PÉRIMÈTRE DE 5 KM AUTOUR DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE (SOURCE : DREAL AUVERGNE-RHÔNE-ALPES)	189
TABLEAU 9 : FLORE PATRIMONIALE RENSEIGNÉE PAR LA BIBLIOGRAPHIE	200
TABLEAU 10 : ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES RENSEIGNÉES PAR LA BIBLIOGRAPHIE	201
TABLEAU 11 : LISTE BIBLIOGRAPHIQUE DES ESPÈCES D'OISEAUX À ENJEU.....	203
TABLEAU 12 : LISTE BIBLIOGRAPHIQUE DES ESPÈCES DE REPTILES À ENJEU	209
TABLEAU 13 : LISTE BIBLIOGRAPHIQUE DES ESPÈCES D'AMPHIBIENS À ENJEU	210
TABLEAU 14 : LISTE BIBLIOGRAPHIQUE DES ESPÈCES DE MAMMIFÈRES TERRESTRES À ENJEU	211
TABLEAU 15 : LISTE BIBLIOGRAPHIQUE DES ESPÈCES DE CHIROPTÈRES À ENJEU	212
TABLEAU 16 : LISTE BIBLIOGRAPHIQUE DES ESPÈCES DE LÉPIDOPTÈRES À ENJEU.....	213
TABLEAU 17 : LISTE BIBLIOGRAPHIQUE DES ESPÈCES D'ODONATES À ENJEU	214
TABLEAU 18 : LISTE BIBLIOGRAPHIQUE DES ORTHOPTÈRES À ENJEU	216
TABLEAU 19 : LISTE BIBLIOGRAPHIQUE DES ESPÈCES DE COLÉOPTÈRES À ENJEU	217
TABLEAU 20 : DATES DE PASSAGES ET INVENTAIRES RÉALISÉS PAR GROUPE TAXONOMIQUE	219
TABLEAU 21 : DATES DE PASSAGES SPÉCIFIQUES AUX ZONES HUMIDES	219
TABLEAU 22 : DATES DE PASSAGES SPÉCIFIQUES À LA MESURE DE CAPTURE-DÉPLACEMENT DE LA TRUXALE MÉDITERRANÉENNE – ANNÉE 2022	220
TABLEAU 23 : DATES DE PASSAGES SPÉCIFIQUES À LA MESURE DE CAPTURE-DÉPLACEMENT DE LA TRUXALE MÉDITERRANÉENNE - ANNÉE 2023.....	220
TABLEAU 24 : PROBABILITÉ DE LA NIDIFICATION EN FONCTION DE L'OBSERVATION	233
TABLEAU 25 : HIÉRARCHISATION DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES	240
TABLEAU 26 : CARACTÉRISATION DES HABITATS PRÉSENTS AU SEIN DES AIRES D'ÉTUDE IMMÉDIATE ET RAPPROCHÉE	245
TABLEAU 27 : LISTE DES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES OBSERVÉES	251
TABLEAU 28 : BIO-ÉVALUATION DES ESPÈCES D'OISEAUX RECENSÉES SUR LES AIRES D'ÉTUDE IMMÉDIATE ET RAPPROCHÉE	260
TABLEAU 29 : BIO-ÉVALUATION DES ESPÈCES DE REPTILES RECENSÉES SUR LE SITE ET À PROXIMITÉ	265
TABLEAU 30 : BIO-ÉVALUATION DES ESPÈCES D'AMPHIBIENS RECENSÉES SUR L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	269
TABLEAU 31 : BIO-ÉVALUATION DES ESPÈCES DE MAMMIFÈRES TERRESTRES PROTÉGÉES ET PATRIMONIALES ET POTENTIELLES SUR LES AIRES D'ÉTUDE IMMÉDIATE ET RAPPROCHÉE.....	272
TABLEAU 32 : RÉSULTATS DES ANALYSES CHIROPTÉROLOGIQUES	275
TABLEAU 33 : BIO-ÉVALUATION DES ESPÈCES DE CHIROPTÈRES CONTACTÉES SUR LES AIRES D'ÉTUDE IMMÉDIATE ET RAPPROCHÉE	276

TABLEAU 34 : BIO-ÉVALUATION DES ESPÈCES DE LÉPIDOPTÈRES RECENSÉES OU POTENTIELLES SUR LES AIRES D'ÉTUDE IMMÉDIATE ET RAPPROCHÉE.....	278
TABLEAU 35 : BIO-ÉVALUATION DES ESPÈCES D'ODONATES RECENSÉES ET POTENTIELLES SUR LES AIRES D'ÉTUDE IMMÉDIATE ET RAPPROCHÉE.....	279
TABLEAU 36 : BIO-ÉVALUATION DES ESPÈCES D'ORTHOPTÈRES RECENSÉES SUR LES AIRES D'ÉTUDE IMMÉDIATE ET RAPPROCHÉE.....	281
TABLEAU 37 : SURFACES D'HABITATS IMPACTÉES EN PHASE TRAVAUX.....	288
TABLEAU 38 : AUTRES PROJETS CONNUS SOUMIS À L'AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE.....	300
TABLEAU 39 : SYNTHÈSE DES SURFACES IMPACTÉES POUR LES ESPÈCES PROTÉGÉES ET/OU À ENJEU.....	302
TABLEAU 40 : IMPACTS BRUTS SUR L'AVIFAUNE.....	303
TABLEAU 41 : IMPACTS BRUTS DES AUTRES GROUPES FAUNISTIQUES.....	307
TABLEAU 42 : SYNTHÈSE DES MESURES PAR PHASE (HORS MESURES COMPENSATOIRES).....	309
TABLEAU 43 : DATES ET RÉSULTATS DES CAPTURES DE TRUXALE EN 2022.....	314
TABLEAU 44 : DATES ET RÉSULTATS DES CAPTURES DE TRUXALE EN 2023.....	314
TABLEAU 45 : BANDES SPECTRALES ET LEURS IMPACTS PAR TAXON (SOURCE : CEREMA, AUBE AMÉNAGEMENT, URBANISME, BIODIVERSITÉ, ÉCLAIRAGE, SEPTEMBRE 2020).....	318
TABLEAU 46 : ANALYSE DES IMPACTS RÉSIDUELS SUR L'AVIFAUNE.....	335
TABLEAU 47 : ANALYSE DES IMPACTS RÉSIDUELS SUR LES AUTRES GROUPES FAUNISTIQUES.....	337
TABLEAU 48 : SYNTHÈSE DES IMPACTS RÉSIDUELS SIGNIFICATIFS (ESPÈCES CONCERNÉES PAR LA DÉROGATION ESPÈCES PROTÉGÉES).....	338
TABLEAU 49 : SYNTHÈSE DES MESURES COMPENSATOIRES PROPOSÉES.....	339
TABLEAU 50 : APPLICATION DES MESURES COMPENSATOIRES.....	340
TABLEAU 51 : SURFACES DE COMPENSATION PAR ESPÈCES OU GROUPES D'ESPÈCES PROTÉGÉES.....	365
TABLEAU 52 : ANALYSE DES EFFETS ATTENDUS DE LA COMPENSATION SUR LES ESPÈCES PROTÉGÉES.....	368
TABLEAU 53 : SYNTHÈSE DES MESURES PAR PHASE (HORS MESURES COMPENSATOIRES).....	376
TABLEAU 54 : COÛT DÉTAILLÉ DES MESURES PRISES EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITÉ.....	390
TABLEAU 55 : CARACTÉRISTIQUES DES HABITATS D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE PRÉSENTS DANS LA ZONE D'INFLUENCE DU PROJET ET INCIDENCES POTENTIELLES.....	413
TABLEAU 56 : AVIFAUNE D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE RECENSÉE SUR LA ZONE D'INFLUENCE DU PROJET ET INCIDENCES POTENTIELLES ASSOCIÉES.....	415
TABLEAU 57 : MAMMIFÈRES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE RECENSÉS SUR LA ZONE D'INFLUENCE DU PROJET ET INCIDENCES POTENTIELLES ASSOCIÉES.....	415
TABLEAU 58 : ÉVALUATION DES INCIDENCES BRUTES DU PROJET SUR L'HABITAT D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE.....	417
TABLEAU 59 : ÉVALUATION DES INCIDENCES BRUTES DU PROJET SUR LES ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE RECENSÉES OU POTENTIELLEMENT PRÉSENTES.....	417
TABLEAU 60 : LISTE DES MESURES PROPOSÉES DANS LE VNEI FAVORABLES AUX ESPÈCES ET HABITATS NATURA 2000.....	421
TABLEAU 61 : ÉVALUATION DES INCIDENCES RÉSIDUELLES DU PROJET SUR L'HABITAT D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE.....	422
TABLEAU 62 : ÉVALUATION DES INCIDENCES RÉSIDUELLES DU PROJET SUR LES ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE RECENSÉES OU POTENTIELLEMENT PRÉSENTES.....	422
TABLEAU 63 : SYNTHÈSE DES MESURES DE RÉDUCTION.....	425
TABLEAU 64 : RAPPEL DES MESURES COMPENSATOIRES RÉPONDANT AUX IMPACTS RÉSIDUELS DU SECTEUR NORD.....	425
TABLEAU 65 : LISTE DES ESPÈCES FLORISTIQUES OBSERVÉES.....	429
TABLEAU 66 : EXTRAIT D'UNE FICHE DE LOT.....	699

LISTE DES CARTES

CARTE 1 : LOCALISATION DES AIRES D'ÉTUDE	30
CARTE 2 : LOCALISATION DES ZONAGES RÉGLEMENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL	178
CARTE 3 : LOCALISATION DES ZONAGES D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE NATUREL.....	183
CARTE 4 : LOCALISATION DES ZONES HUMIDES ISSUES DE L'INVENTAIRE DÉPARTEMENTAL	185
CARTE 5 : LOCALISATION DES AUTRES ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL	188
CARTE 6 : MÉTHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES CHIROPÈRES.....	229
CARTE 7 : MÉTHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES REPTILES.....	232
CARTE 8 : MÉTHODOLOGIE D'INVENTAIRE DE L'AVIFAUNE	236
CARTE 9 : HABITATS EN PRÉSENCE AU SEIN DE L'AIRES D'ÉTUDE RAPPROCHÉE.....	246
CARTE 10 : HABITATS AU SEIN DE L'AIRES D'ÉTUDE IMMÉDIATE.....	247
CARTE 11 : ENJEUX DE CONSERVATION DES HABITATS DE L'AIRES D'ÉTUDE RAPPROCHÉE.....	248
CARTE 12 : ENJEUX DE CONSERVATION DES HABITATS DE L'AIRES D'ÉTUDE IMMÉDIATE	249
CARTE 13 : ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES AU SEIN DE L'AIRES D'ÉTUDE IMMÉDIATE.....	254
CARTE 14 : LOCALISATION ET RÉSULTATS DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES RÉALISÉS	257
CARTE 15 : AVIFAUNE À ENJEU MODÉRÉ ET HABITATS DE REPRODUCTION	262
CARTE 16 : LOCALISATION DES OBSERVATIONS DE BRUANT PROYER ET DE SON HABITAT DE REPRODUCTION	263
CARTE 17 : REPTILES ET HABITATS FAVORABLES	266
CARTE 18 : AMPHIBIENS ET HABITATS FAVORABLES.....	270
CARTE 19 : MAMMIFÈRES TERRESTRES ET CHIROPÈRES	277
CARTE 20 : ORTHOPTÈRES À ENJEU ET HABITATS D'ESPÈCES	282
CARTE 21 : ENJEUX GLOBAUX DE L'AIRES D'ÉTUDE IMMÉDIATE	286
CARTE 22 : SYNTHÈSE DES IMPACTS GLOBAUX SUR LE SECTEUR NORD	291
CARTE 23 : IMPACTS SUR LES HABITATS DES ESPÈCES D'OISEAUX PRÉSENTES EN HALTE MIGRATOIRE, EN ALIMENTATION ET/OU EN HIVERNATION.....	292
CARTE 24 : IMPACTS SUR LES HABITATS DES DIFFÉRENTS CORTÈGES DE L'AVIFAUNE NICHEUSE	293
CARTE 25 : IMPACTS SUR LES HABITATS FAVORABLES AU HÉRISSON D'EUROPE ET AU LAPIN DE GARENNE	294
CARTE 26 : IMPACTS SUR LES HABITATS DE L'ALOUETTE LULU ET DU BRUANT PROYER.....	295
CARTE 27 : IMPACTS SUR LES HABITATS FAVORABLES AUX REPTILES ET SUR L'HABITAT DE LA TRUXALE MÉDITERRANÉENNE	296
CARTE 28 : PARCELLE D'ACCUEIL AL149 (DÉTOURÉE DE ROUGE ; SOURCE : GÉOPORTAIL).....	311
CARTE 29 : SITE D'ACCUEIL « ILE DU NOYÉ » SUR LA COMMUNE DE SALAISE-SUR-SANNE.....	312
CARTE 30 : LOCALISATION DES DEUX SITES D'ACCUEIL À PROXIMITÉ DE LA ZAC INSPIRA ET DU SECTEUR NORD ...	313
CARTE 31 : ZONES POSSIBLES DE RÉUTILISATION DE TERRES VÉGÉTALES.....	315
CARTE 32 : LOCALISATION DES MESURES COMPENSATOIRES EX SITU (HORS PÉRIMÈTRE ZAC INSPIRA)	349
CARTE 33 : LOCALISATION DE LA MESURE COMPENSATOIRE MC9.....	350
CARTE 34 : CARACTÉRISATION DES HABITATS AU SEIN DE LA MESURE COMPENSATOIRE MC9 (ÉTAT INITIAL)	353
CARTE 35 : CARACTÉRISATION DES HABITATS FAUNISTIQUES PRÉSENTS AU SEIN DE LA MESURE COMPENSATOIRE MC9 (ÉTAT INITIAL)	354
CARTE 36 : PRINCIPES DES AMÉNAGEMENTS AU DROIT DE LA MC9.....	362
CARTE 37 : LOCALISATION DES MESURES ÉCOLOGIQUES PERMETTANT LE MAINTIEN ET RENFORCEMENT DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES SUR LE SECTEUR NORD	389
CARTE 38 : LOCALISATION DES SITES NATURA 2000	398
CARTE 39 : LOCALISATION DE L'HABITAT N2000 6510	414
CARTE 40 : DOMAINE VITAL DE L'ALOUETTE LULU RECENSÉE SUR LA ZONE D'INFLUENCE	420

1 PRÉAMBULE

La présente demande de dérogation au titre des espèces protégées concerne le secteur nord de la ZAC INSPIRA. Afin de garder une cohérence dans la lecture des différents documents de la ZAC INSPIRA, la numérotation des mesures est la même que dans l'actualisation de niveau 2 de l'étude d'impact globale de la ZAC INSPIRA. Ainsi, les mesures non ciblées sur le secteur nord ne sont pas présentées dans le présent document d'où les manques ou ajouts dans la numérotation. Des mesures complémentaires sont ajoutées à la suite de la numérotation utilisé dans l'actualisation de niveau 2 de l'étude d'impact.

Le mémoire de réponse au premier avis du Conseil national de la protection de la nature (CNP) du 20/09/2023 est disponible en annexe IX.

Se référer à l'étude d'impact du dossier de réalisation de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons et au guide de lecture (fascicule 1) associé.

Des éléments mis à jour et/ou complétés sont issus de l'avis rendu par la DREAL le 10 mars 2023 et à l'avis rendu par le CNPN le 20 septembre 2023.

2 INTRODUCTION

2.1 OBJET DE L'ÉTUDE

Ce dossier de dérogation au titre des espèces protégées est présenté par Isère Aménagement, porteur du projet d'aménagement, dans le cadre de sa demande d'autorisation environnementale pour l'aménagement du secteur Nord de la ZAC INSPIRA sur la commune de Salaise-sur-Sanne (38).

Maître d'ouvrage :

Isère Aménagement (Groupe Elegia)
34, rue Gustave Eiffel
38028 Cedex 1 GRENOBLE

SIRET : 52411964100016
SIREN : 524119641

La personne en charge du dossier est Mme Servane BAINIER.

Ce document tient à démontrer que le projet répond aux conditions dérogatoires autorisant la destruction d'individus et d'habitats d'espèces protégées décrites au sein de l'article L411-2 du code de l'environnement. Ces conditions sont les suivantes :

- il n'existe pas **d'autre solution satisfaisante pour** réaliser le projet, pouvant être évaluée par une tierce expertise menée, à la demande de l'autorité compétente, par un organisme extérieur choisi en accord avec elle, aux frais du pétitionnaire ;
- la dérogation **ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées** dans leur aire de répartition naturelle ;
- le projet est d'intérêt pour la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives **d'intérêt public majeur**.

Un état initial sur la faune, la flore et les habitats naturels avait été mené par SETIS en 2012 sur le **périmètre de la ZAC INSPIRA, dans le cadre de l'étude d'impact de la ZAC**. Cet état initial a été mis à jour en 2020 par EODD Ingénieurs Conseils au travers des inventaires liés au suivi des mesures environnementales imposé par l'AP n°38-2018-12-19-001 portant Autorisation unique sur la ZAC INSPIRA et l'AP n°38-2019-01-11-009 portant dérogation des espèces protégées sur les terrains CNR. De nouveaux inventaires écologiques ont également été réalisés sur la ZAC par EODD Ingénieurs Conseils, en 2021 et 2022.

Le présent document se base donc sur les résultats des inventaires effectués historiquement par SETIS et ceux réalisés par EODD depuis 2020.

2.2 LISTE DES ESPÈCES PROTÉGÉES CONCERNÉES PAR LA DEMANDE DE DÉROGATION

Le tableau suivant liste les espèces concernées par la demande de dérogation au titre des espèces protégées. Aucune espèce végétale n'est concernée.

Tableau 1 : Liste des espèces concernées par la dérogation espèces protégées

NOM DE L'ESPÈCE	STATUT BIOLOGIQUE SUR L'EMPRISE PROJET	IMPACTS RÉSIDUELS SIGNIFICATIFS
AVIFAUNE		
Alouette lulu	Nicheur possible (1 couple)	Destruction de 2,15 ha d'habitats de reproduction Modification de 1 ha d'habitat de reproduction
Bruant proyer	Nicheur probable (4 couples)	Destruction de 16 ha d'habitats de reproduction Modification de 1 ha d'habitat de reproduction
Fauvette grisette	Nicheur possible (1 couple)	Destruction de 0,37 ha de milieux arbustifs favorables à la reproduction
Hypolaïs polyglotte	Nicheur possible (1 couple)	Destruction de 0,37 ha de milieux arbustifs favorables à la reproduction
Rosignol philomèle	Nicheur possible (au moins 1 couple)	Destruction de 0,37 ha de milieux arbustifs favorables à la reproduction
Tarier pâtre	Nicheur possible (1 couple)	Destruction de 0,37 ha de milieux arbustifs favorables à la reproduction
Chardonneret élégant	Nicheur possible (au moins 1 couple)	Destruction de 0,19 ha d'habitat de reproduction Modification de 0,09 ha d'habitat de reproduction
Moineau friquet	En alimentation / hivernant	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable
Pipit farlouse	Hivernant	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable
Tarier des prés	Halte migratoire	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable
Traquet motteux	Halte migratoire	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable
Espèces en alimentation (Bergeronnette grise, Bruant zizi, Buse variable, Faucon crécerelle, Hirondelle rustique, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Moineau domestique, Rougequeue noir, Fauvette à tête noire)	Alimentation	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable
REPTILES		
Couleuvre verte et jaune	Reproduction / Hivernage	Destruction de 0,93 ha d'habitat favorable à la reproduction
Lézard des murailles	Reproduction / Hivernage	
MAMMIFÈRES TERRESTRES		
Hérisson d'Europe	Reproduction/hivernage	Destruction de 0,5 ha d'habitat favorable à la reproduction
		Modification de 0,01 ha d'habitat favorable à la reproduction
		Modification de 1 ha d'habitat favorable à la reproduction
CHIROPTÈRES		
Espèces en activité de chasse (Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle commune et Pipistrelle de Nathusius)	Alimentation	Destruction de 19,46 ha d'habitat favorable

2.3 MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE POUR L'ACTUALISATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Se référer au guide de lecture (fascicule 1) associé à l'étude d'impact du dossier de réalisation de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons.

2.4 CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE ET PRÉSENTATION GLOBALE DU PROJET

2.4.1 RAPPEL SUR LA ZAC INSPIRA

INSPIRA, Espace Industriel Responsable et Multimodal, consiste à étendre la zone industrialo-portuaire (ZIP) existante.

Situé au carrefour de cinq départements, sur les communes de Salaise-sur-Sanne et de Sablons, INSPIRA est positionné au cœur d'une des principales régions économiques françaises et européennes en limite Ouest du département de l'Isère, à 40 km au Sud de l'agglomération lyonnaise et 50 km au Nord de Valence, sur un axe économique européen majeur de circulation et de productions industrielles.

Ce site à rayonnement régional, a pour vocation d'accueillir des entreprises industrielles utilisant directement ou indirectement la vocation tri modale du site (fluviale, ferroviaire, routière), ou qui répondent par ailleurs à des objectifs de développement durable, notamment dans une optique d'application des principes d'écologie industrielle.

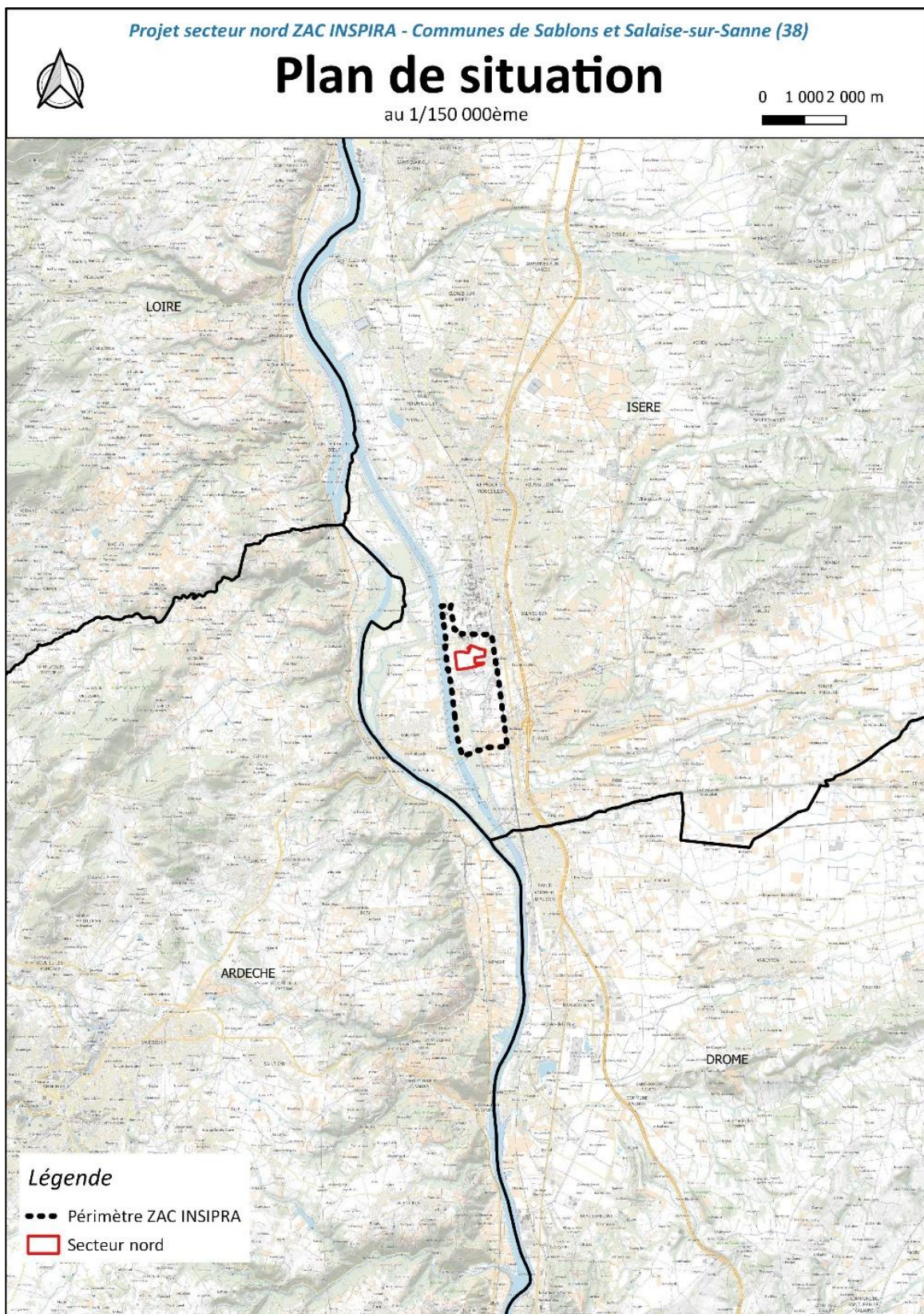


Figure 1 : Carte de localisation d'INSPIRA dans le territoire (Source : IA)

Projet secteur nord ZAC INSPIRA - Communes de Sablons et Salaise-sur-Sanne (38)



Plan de situation

au 1/25 000 ème

0 250 500 m

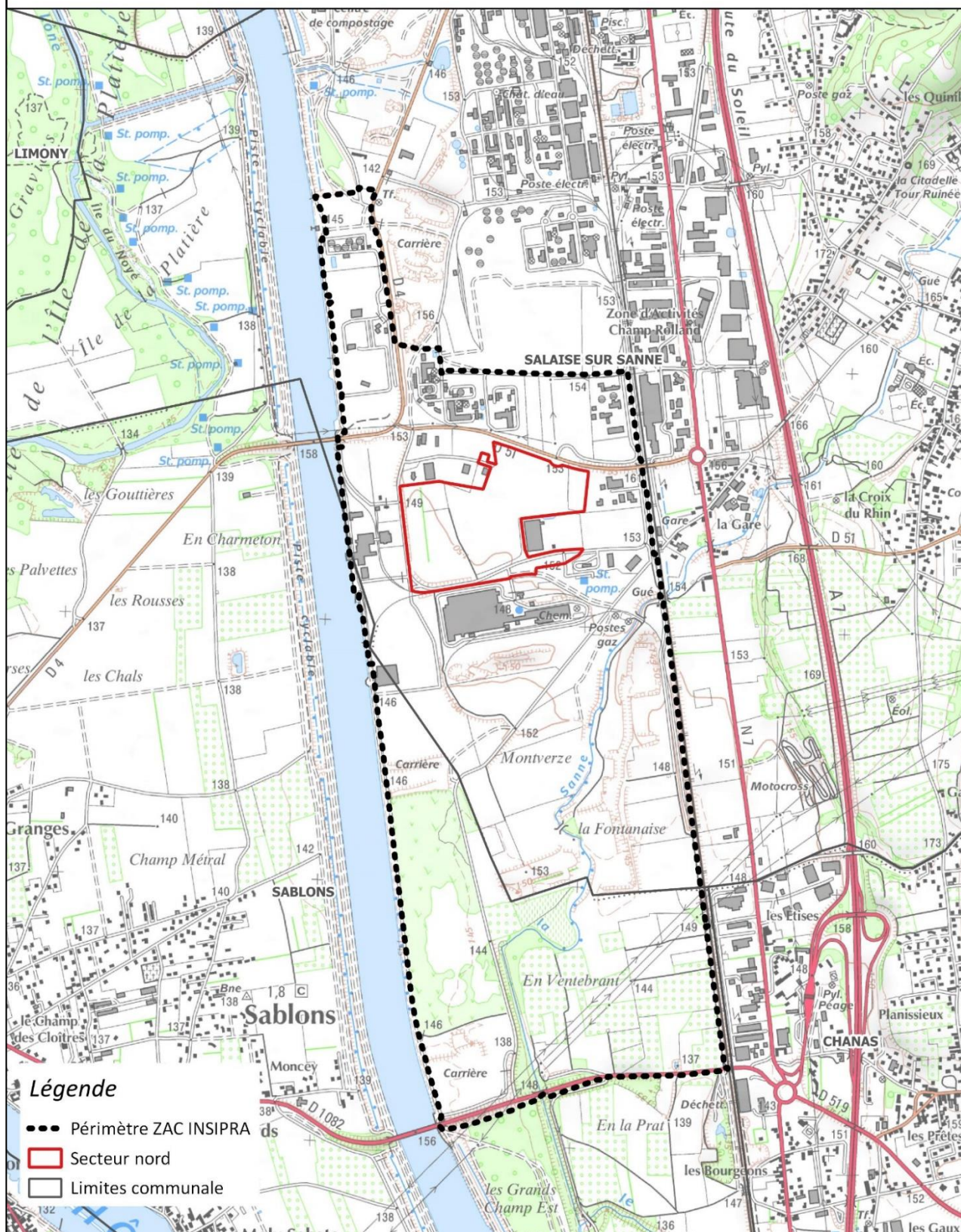


Figure 2 : Plan de situation du périmètre INSPIRA (source : IA)

2.4.2 LES DIFFÉRENTES PROCÉDURES RÉGLEMENTAIRES

Le projet du secteur Nord s'inscrit au sein de la ZAC INSPIRA située sur la commune de Salaise-sur-Sanne, dans le département de l'Isère (38) en région Rhône-Alpes-Auvergne. Cette commune fait partie de la Communauté de Communes Entre Bièvre et Rhône.

La ZAC INSPIRA a fait l'objet d'un dossier de création de ZAC, d'un dossier Déclaration d'utilité publique (DUP) (AP38-2018-12-18-005) emportant la mise en compatibilité des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) et procédure d'expropriation ainsi qu'une demande d'autorisation environnementale (AP38-2018-12-19-001) comprenant une étude d'impact dont la dernière mise à jour a été réalisée en 2021 dans le cadre du dossier de réalisation de ZAC et une demande de dérogation aux interdictions relatives aux espèces protégées.

L'arrêté de DUP et l'arrêté d'autorisation environnementale unique ont été obtenus en décembre 2018 mais ces deux arrêtés ont fait l'objet de recours en 2019 :

- Le 4 mai 2021, le tribunal administratif de Grenoble a annulé l'arrêté préfectoral portant autorisation unique. Isère Aménagement a fait appel de ce jugement. Par décision du 23 janvier 2024, **la Cour Administrative d'Appel de Lyon a rejeté les requêtes de la société publique locale Isère Aménagement et de l'État.**
- Le jugement sur le recours de l'Autorisation Unique de la ZAC a donné lieu à l'annulation de l'arrêté préfectoral en mai 2021. Un appel a été déposé. Le 31 janvier 2023, **le tribunal administratif de Grenoble, a annulé la déclaration d'utilité publique accordée au projet Inspira sur Sablons et Salaise tout en reconnaissant l'intérêt public du projet.**

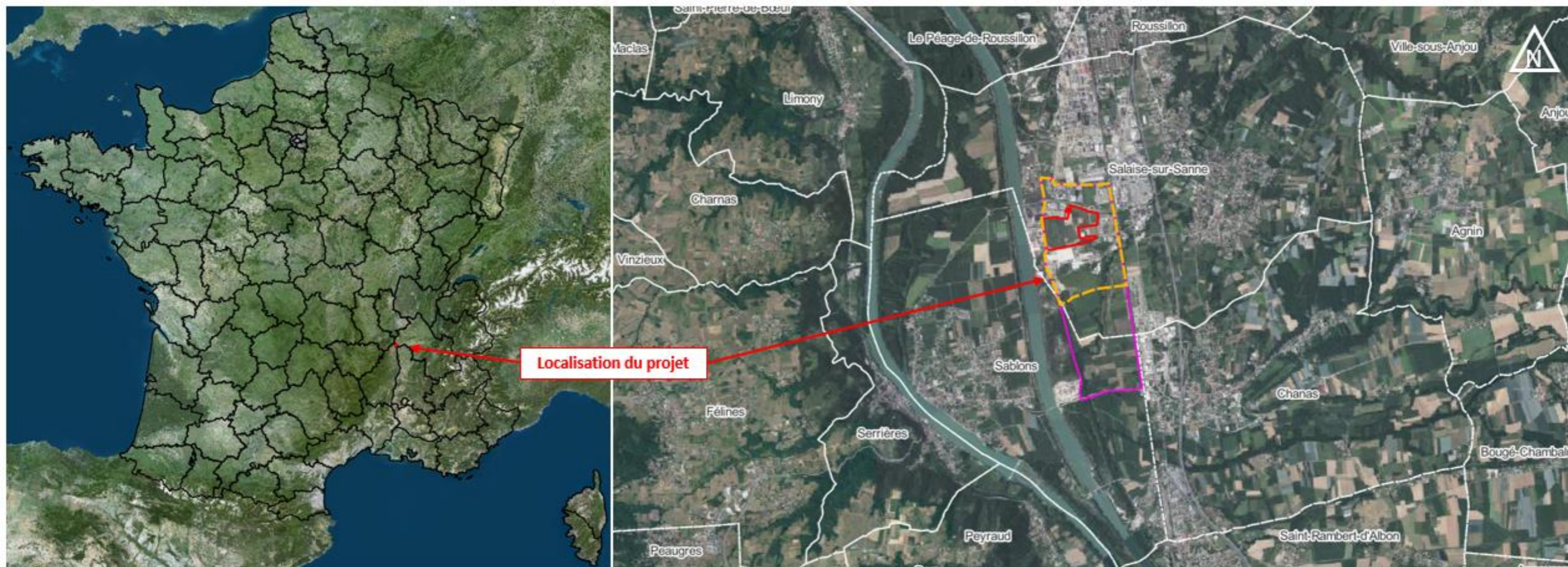
Dans le cadre du dossier de réalisation de la ZAC, l'étude d'impact (actualisée en 2021 – *complément d'information et intégration des réponses à l'autorité environnementale à la suite du premier avis*) a été soumise une nouvelle fois à l'avis de l'autorité environnementale (Inspection générale de l'Environnement et du Développement durable - IGEDD) qui a émis son avis sur l'étude d'impact de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons le 5 mai 2021. Une réponse aux différentes remarques a été apportée par un mémoire en avril 2022. Le dossier de réalisation de ZAC a été approuvé en juillet 2022.

Lors de la première demande d'autorisation environnementale en 2018, il a été reproché au Maître d'Ouvrage d'envisager un « projet trop grand trop vite ». L'étude d'impact portait sur l'ensemble de la ZAC soit sur un périmètre de 336 ha aménagé en 3 phases avec des conditions pour passer d'une phase à l'autre. Au regard de l'ampleur du projet, les services de l'état ont demandé au maître d'ouvrage de présenter les impacts de chaque phase envisagée. Ce qui a été fait dans le cadre de la mise à jour de l'étude d'impact du dossier de réalisation de la ZAC INSPIRA en 2021.

2.4.3 PRÉSENTATION DU SECTEUR NORD

La présente demande d'autorisation environnementale porte sur la partie Nord de la ZAC INSPIRA. Ce secteur Nord correspond à une partie de la phase 1 de la ZAC INSPIRA présentée dans l'étude d'impact jointe à cette demande d'autorisation environnementale.

Le secteur Nord, **d'une surface de 25,4 ha**, est bordé au nord par la départementale D51, à l'est par la voie ferrée, à l'ouest par l'Avenue du Port et au sud par le site d'Eurofloat (cf. carte page suivante).



Légende :

- Aire d'étude immédiate = secteur nord
- Aire d'étude rapprochée
- Limite communale
- Limite départementale
- Périmètre de la ZAC INSPIRA

Figure 3 : Localisation du projet aux échelles nationale et communale © EODD, 2022

2.5 DESCRIPTIF DES TRAVAUX ET PLANNING PRÉVISIONNEL

Les aménagements prévus au droit du **secteur Nord** (secteur rouge sur la carte suivante) sont les suivants :

- Les équipements publics (partie vert et violet sur la carte suivante) : les ouvrages hydrauliques, les espaces verts, le réaménagement de l'avenue des Balmes, ce qui permettra de créer une réserve foncière destinée à l'aménagement d'un parking mutualisé poids lourds.
- Le lot C : L'entreprise Cottard Glénat qui a besoin que des travaux hydrauliques soient réalisés par l'aménageur pour exécuter le PC obtenu le 7 septembre 2020. Une partie de la gestion des eaux pluviales des lots est mutualisée sur le domaine public.
- Le lot B : L'entreprise Floor to Floor (FTF - projet d'installation de recyclage de matières et déchets plastiques) qui a déposé un Permis de Construire (PC) et a déposé son dossier ICPE avec l'actualisation de niveau 2 de l'étude d'impact comprenant ses éléments de projet conformément à l'avis du 25 avril 2022 de la DREAL. Le volet espèces protégées ne peut être traité à l'échelle de son lot. En effet, l'analyse des impacts sur les espèces protégées est abordée par l'aménageur, à l'échelle du périmètre du projet d'ensemble, soit ici, de la demande d'autorisation environnementale sur la partie nord de la ZAC INSIPRA.
- Le lot D : Les aménagements à venir qui seront commercialisés par l'aménageur.

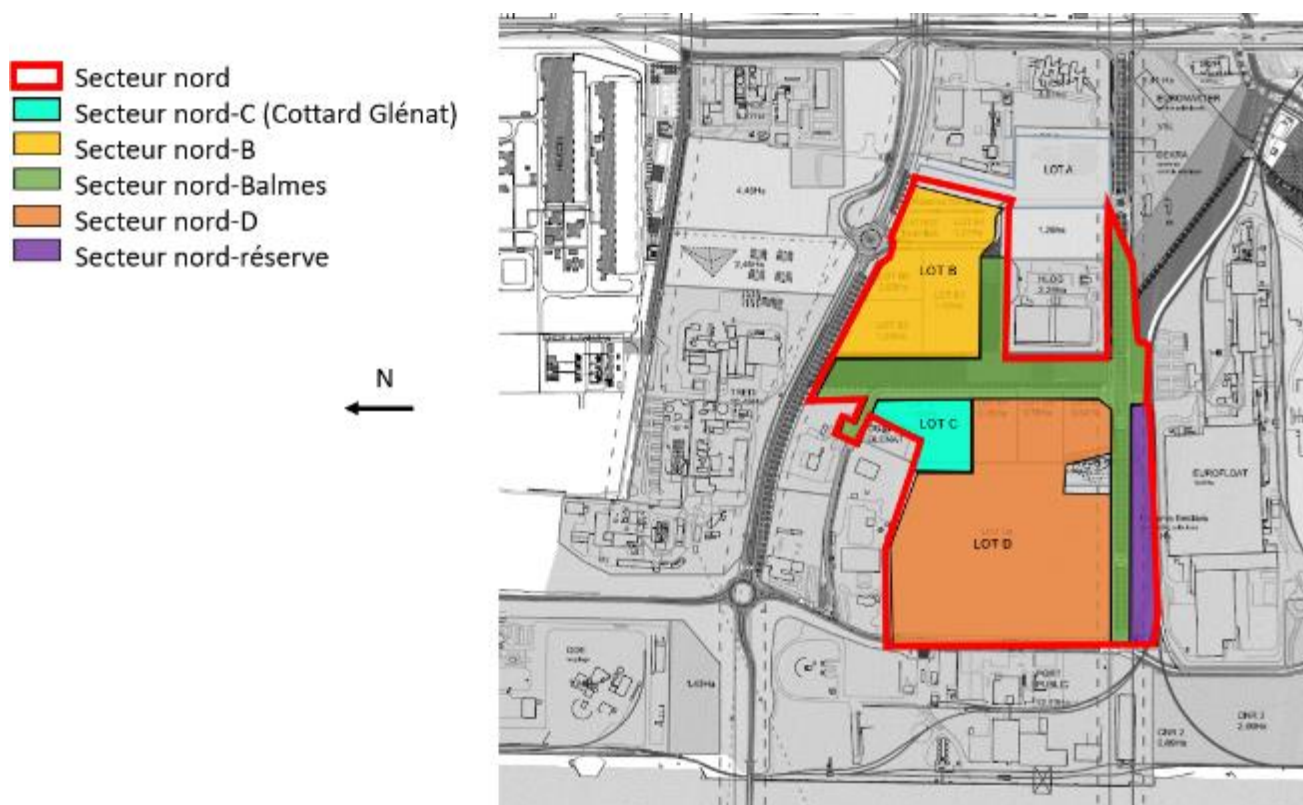


Figure 4 : Localisation des lots privés et aménagements publics prévus au sein du secteur Nord

2.5.1 PRÉSENTATION DES AMÉNAGEMENTS PUBLICS

Le programme des aménagements publics au droit du secteur Nord d'INSPIRA consiste à réaliser :

- des ouvrages de protection hydraulique,
- des ouvrages de gestion des inondations,
- un aménagement partiel de la rue des Balmes et de son débouché sur la rue du Port.

Il faut noter que les espaces dédiés aux ouvrages de gestion hydraulique accueilleront également des surfaces de compensations biodiversité (milieux boisés et semi-ouverts) dans le cadre des autres phases de réalisation de la ZAC INSPIRA.

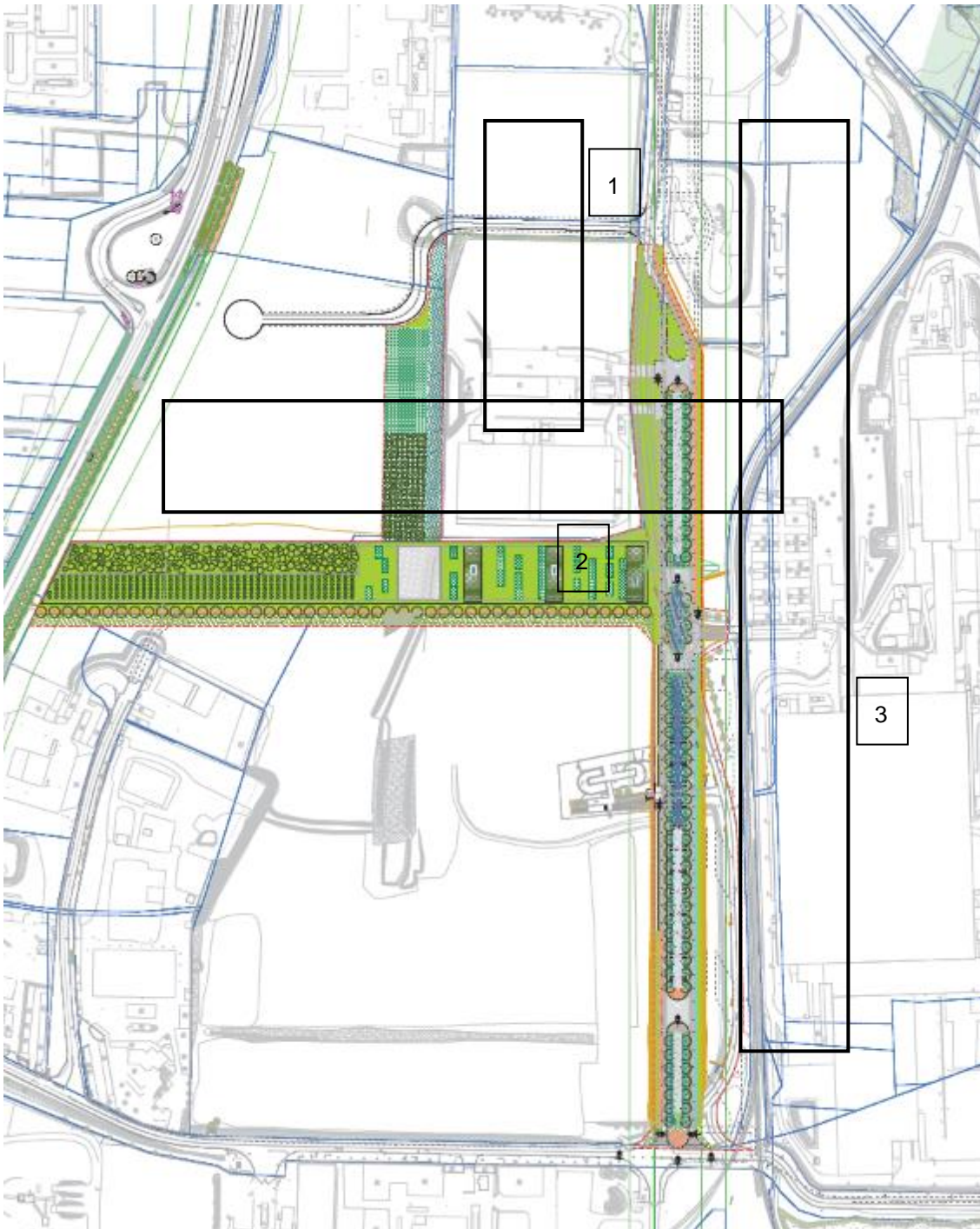


Figure 5 : Aménagements publics du secteur Nord (source : Travaux du secteur Nord – AVP, BAU Architectura i Urbanisme / Battle i Roig / OGI / LEA, 2021)

Les travaux détaillés par zone sont les suivants :

Zone 1 : Surface non construite, à traiter en espace paysager favorable à la biodiversité.

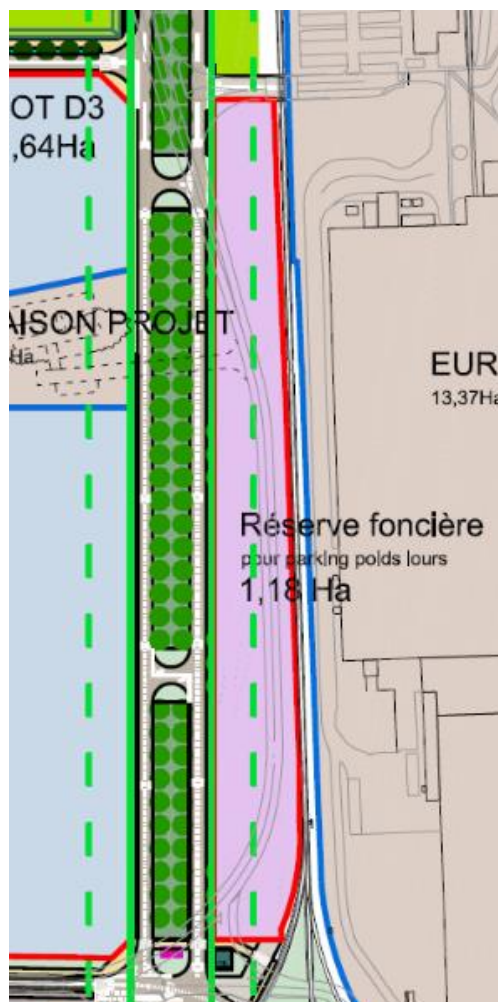
Zone 2 : Bassin ayant une double fonction : gestion des inondations et des eaux pluviales. Il est l'assiette des compensations de destruction d'habitats d'espèces protégées dans le cadre des autres phases de réalisation de la ZAC INSPIRA (cf. mesures compensatoires de l'étude d'impact de la ZAC INSPIRA) :

- Mesure MC1 : milieux semi-ouverts 1.4 Ha (ouvrage inondation Nord)
- Mesure MC2 : 3 mares (potentiel de ponte au sein de milieux pionniers) (ouvrage inondation Nord)
- Mesure MC3 : boisement 1 Ha (bande active Nord)

Zone 3 : Aménagement 1ère phase de la rue des Balmes avec les fonctions suivantes :

- Parcours à moindre dommage hydraulique en cas de remplissage du bassin
- Gestion des eaux pluviales par noues
- Desserte routière dont intégration des modes doux et réseaux des lots et de la maison de projet

2.5.2 PRÉSENTATION DES AMÉNAGEMENTS AU SEIN DE LA RÉSERVE FONCIÈRE



Le réaménagement de la rue des Balmes permet de dégager une réserve foncière qui permettra de développer un parking pour poids lourds.

2.5.3 PRÉSENTATION DES AMÉNAGEMENTS AU SEIN DU LOT B (FLOOR TO FLOOR)

Le projet s'articule autour d'un bâtiment principal abritant l'usine de recyclage, auquel le bâtiment administratif est relié par une passerelle.

Les espaces extérieurs accueillent les voiries de circulation et des espaces verts. L'entrée se fait par le Sud du tènement, via la rue des Balmes.

Un parking dédié au personnel et aux visiteurs est aménagé dans l'angle Nord-Ouest du site. Les places de stationnement sont abritées sous des ombrières photovoltaïques. Ce parking est en décaissé par rapport aux terrains environnants de façon à pouvoir assurer le tamponnement des eaux pour une pluie de fréquence inférieure à la pluie trentennale. À proximité de ce parking, un bassin de confinement étanche sera réalisé de façon à recueillir une partie des eaux d'extinction d'incendie.

Une voie de circulation périphérique est aménagée et permet la circulation des poids lourds et engins de secours.

Enfin, le tiers Est du tènement est conservé en réserve foncière en prévision d'une seconde tranche d'aménagement prévue à moyen terme (sous 5 ans).

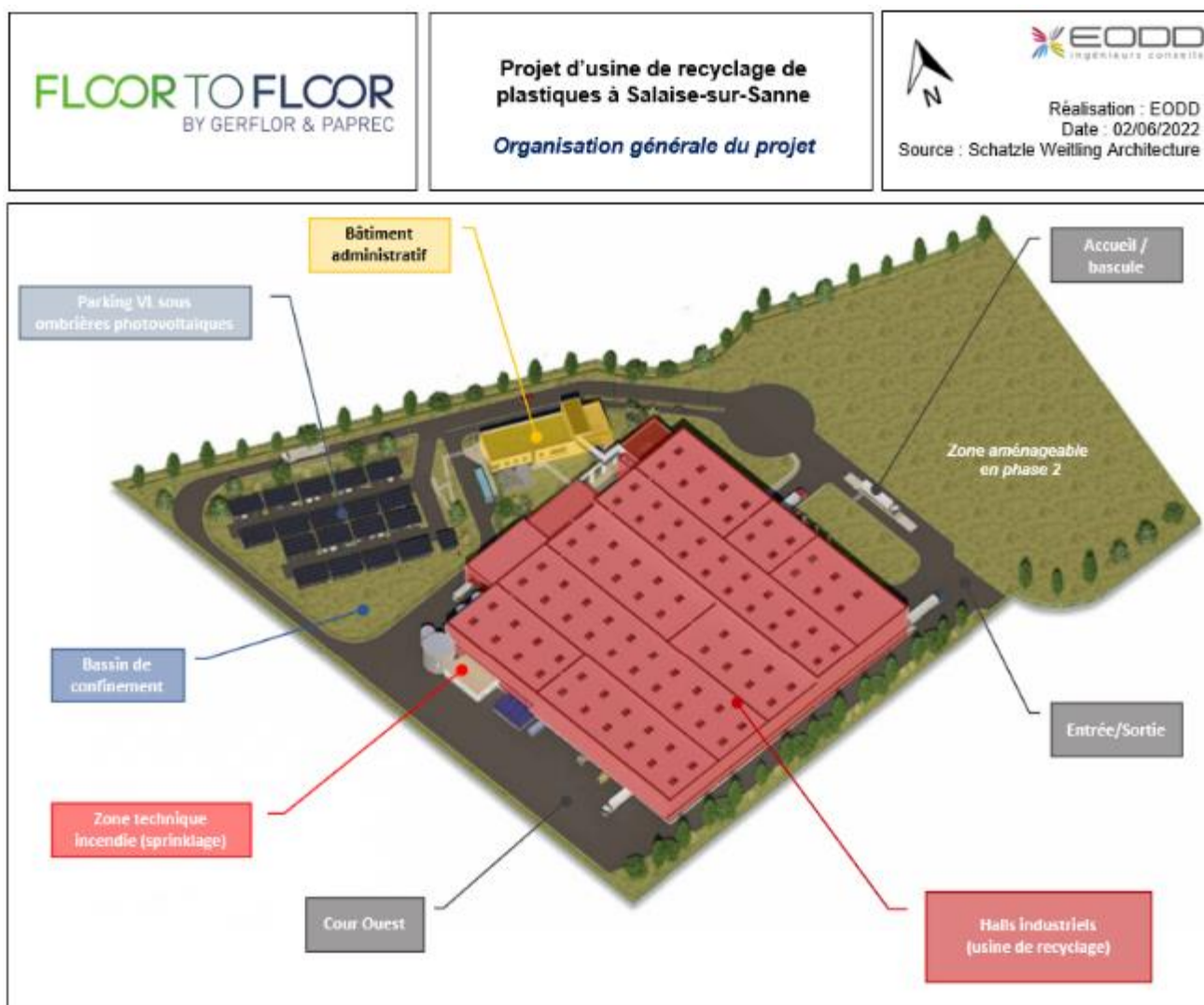


Figure 6 : Plan d'aménagement du lot B (source : Schatzle Weitling Architecture)

2.5.4 PRÉSENTATION DES AMÉNAGEMENTS AU SEIN DU LOT C (COTTARD-GLÉNAT)

L'entreprise Cottard Glénat (spécialiste du transport de produits chimiques, location de citernes, transport de déchets industriels) est installée actuellement sur le site de la ZAC INSPIRA, rue des Peymenards à Salaise-sur-Sanne.

Cottard Glénat a acheté à Isère Aménagement un terrain et a obtenu son permis de construire (PC) le 7/09/2020. L'entreprise utilise actuellement le terrain pour faire du stockage de camions. Le décapage a été réalisé en 2020 et la construction de son extension n'a pas commencé.

Son PC est valable jusqu'en septembre 2023.

L'entreprise gare ses poids lourds sur le terrain en attendant d'entamer les travaux de construction des deux nouveaux bâtiments comme on peut le voir sur la photographie ci-après.



Figure 7 : Localisation de Cottard-Glénat

2.5.5 PRÉSENTATION DES AMÉNAGEMENTS AU SEIN DU LOT D

Sur le lot D, les entreprises susceptibles de s’implanter ne sont pas connues à ce jour.

2.6 PRÉSENTATION DES AIRES D’ÉTUDE

La ZAC INSPIRA a fait l’objet d’un dossier de création et de réalisation de ZAC (juillet 2022) et d’une demande d’autorisation environnementale en 2018 comprenant en particulier :

- un dossier de demande dérogation au titre des espèces protégées,
- une étude d’impact dont la dernière mise à jour a été réalisée en 2021 dans le cadre du dossier de réalisation de ZAC.

L’aire d’étude définie dans ces deux dossiers était celle du périmètre de ZAC (figure ci-dessous).



Figure 8 : Localisation du lot D

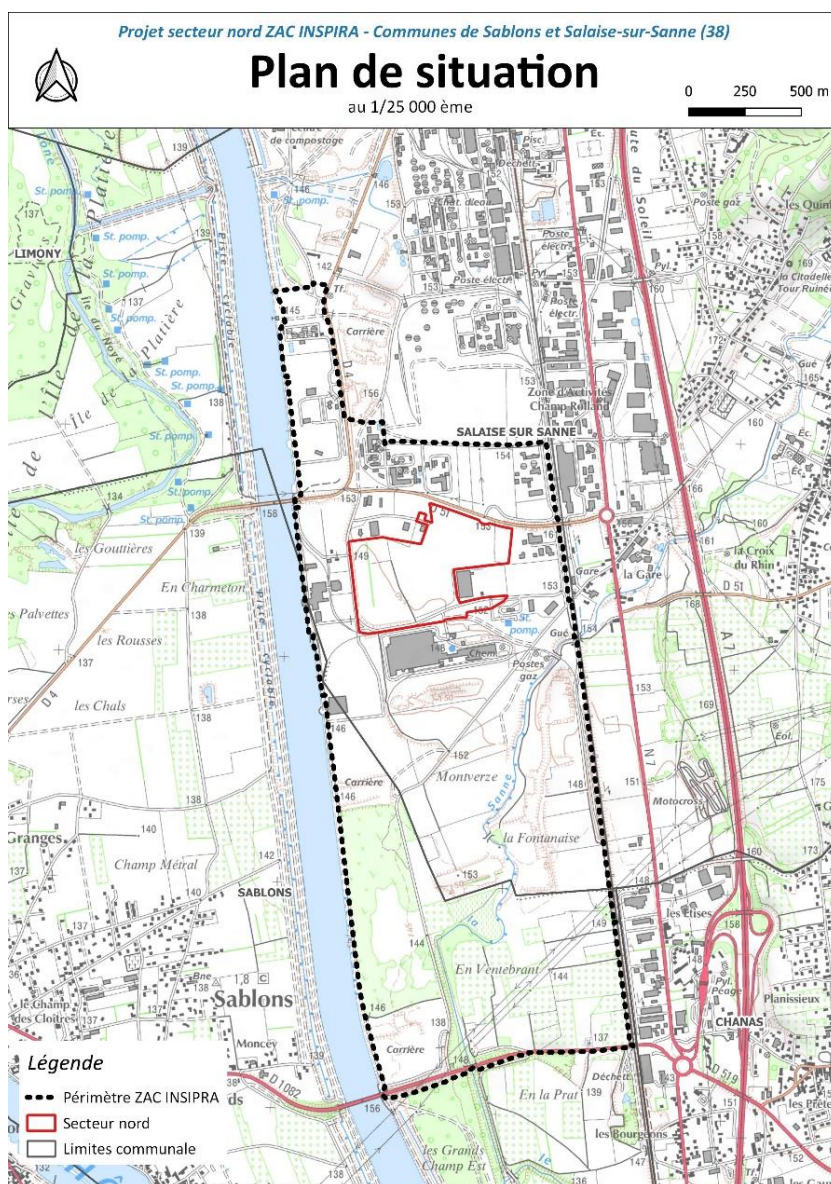


Figure 9 : Périmètre de la ZAC INSPIRA

Dans le cadre du présent dossier, le périmètre opérationnel porte sur un secteur plus restreint que celui de la ZAC INSPIRA : le **secteur Nord de la ZAC**. Les aires d'étude sont donc différentes de celles du dossier d'autorisation environnementale de la ZAC INSPIRA et sont définies de la manière suivante :

Tableau 2 : Définition des aires d'étude

AIRES D'ÉTUDES DU PROJET		
AIRE D'ÉTUDE	DISTANCE TAMPON	DESCRIPTION
AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE	0 km	Aussi désigné en tant que « Périmètre projet », il s'agit ici du secteur Nord. Zone d'étude d'intervention du projet (dont travaux et aménagements connexes, dépôts et emprunts de matériaux, création de pistes, lavage de véhicules, défrichements, base-vie...)
AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	De 10 m à 850 m	Zone potentiellement affectée par d'autres effets que ceux de l'emprise projet, notamment diverses perturbations pendant toute la durée des travaux (poussières, bruit, pollutions diverses...) Étude bibliographique des espèces faunistiques et floristiques Identification des enjeux de conservation et des contraintes réglementaires Cartographie des habitats
AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE	5 km	Zone des effets éloignés et induits possibles, prenant en compte l'ensemble des unités écologiques potentiellement perturbées par le projet. L'étude du fonctionnement écologique global (prise en compte des continuités écologiques régionales), l'intégration du réseau Natura 2000 ainsi que l'étude des zonages liés au patrimoine naturel sont réalisées à l'échelle de cette aire d'étude





L'aire d'étude rapprochée présente une distance tampon variable par rapport à l'aire d'étude immédiate, allant de 850 mètres à seulement 10 mètres (cf. carte page suivante).

Elle a été définie afin de coïncider avec les délimitations de la ZAC INSPIRA (franges Nord, Est et Ouest) et afin de garder une cohérence en termes d'enjeux écologiques potentiels présents sur la partie sud (enjeux faune et habitats naturels).

Les terrains privés des aires d'étude immédiate et rapprochée correspondent à des zones industrielles sans enjeu notable pour la faune ou la flore. Aucun droit de pénétrer n'a donc été réclamé au préfet pour prospecter ces zones à faible intérêt écologique.



Localisation des aires d'étude

-  Aire d'étude immédiate (secteur nord)
-  Aire d'étude rapprochée
-  Aire d'étude éloignée
-  Périmètre de la ZAC INSPIRA (à titre informatif)



INSPIRA Secteur Nord - Sources : IGN orthophotoplans ; EODD - Tous droits réservés © EODD 2022

Carte 1 : Localisation des aires d'étude

3 JUSTIFICATION DU PROJET AU TITRE DE L'ARTICLE L. 411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

L'article L411-2 du Code de l'environnement précise que la dérogation au titre des espèces protégées peut être délivrée « 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 ».

Pour rappel, les trois conditions incontournables, distinctes et cumulatives à l'octroi d'une dérogation sont les suivantes :

- Condition 1 : La dérogation doit être justifiée par l'un des motifs limitativement énumérés par les a) à e) du 4 ° du I de l'article L.411-2 du Code de l'environnement. Parmi ces motifs figurent, au point c), la possibilité de délivrer une dérogation 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* [...] » ;
- Condition 2 : L'**absence de solution alternative** satisfaisante,
- Condition 3 : Le **maintien dans un état de conservation favorable** des populations des espèces concernées.

La démonstration ci-après traite de ces 3 conditions.

Ce chapitre a été fourni par Isère Aménagement. Il démontre l'intérêt public majeur du projet qui répond à des besoins pour l'emploi.

À noter, suivant les documents cités, le projet de la ZAC global peut-être dénommé : « ZAC de la ZIP de Salaise Sablons » ou « ZAC INSPIRA ».

Le secteur Nord de la ZAC, objet de la demande d'autorisation environnementale, fait partie de la phase 1 de la ZAC Inspira. Sa justification est donc étroitement liée à la justification de la ZAC.

4 JUSTIFICATION DE LA RAISON IMPÉRATIVE D'INTÉRÊT PUBLIC MAJEUR (RIIPM) DU PROJET

4.1 L'INTÉRÊT PUBLIC MAJEUR LIÉ À LA MISE EN ŒUVRE DES POLITIQUES FONDAMENTALES NATIONALES ET EUROPÉENNES

4.1.1 LA LOI D'ACCÉLÉRATION ET DE SIMPLIFICATION DE L'ACTION PUBLIQUE (ASAP)

La loi d'Accélération et de Simplification de l'Action Publique (ASAP) a été publiée le 7 décembre 2020 (Loi n°2020-1525). Elle apporte un certain nombre de modifications en matière de droit de l'environnement et de procédures, notamment en allégeant les contraintes pour les porteurs de projets industriels. Les procédures administratives sont allégées afin d'accélérer les installations industrielles et développer ou relocaliser l'activité et les emplois dans les territoires. Le texte sécurise les porteurs de projets industriels en leur garantissant que si la réglementation, notamment en matière environnementale, change pendant l'instruction de leur dossier, ce dernier sera soumis à celle applicable aux installations existantes, sauf exceptions.

La loi ASAP confirme l'ambition de l'État d'accélérer la réindustrialisation de la France sans passer outre le droit et les procédures environnementales mais en simplifiant certaines démarches.

4.1.2 LA STRATÉGIE NATIONALE DE MOBILISATION POUR LE FONCIER INDUSTRIEL

Dans le cadre de sa politique prioritaire de réindustrialisation de la France, le gouvernement a délégué par une lettre de mission de Christophe Bechu, Ministre de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires et de Roland Lescure, Ministre délégué chargé de l'Industrie au Préfet Rollon Mouchel-Blaisot de réaliser une mission « *qui aura trois objectifs structurants : (i) recenser l'offre disponible et identifier de nouveaux gisements (ii) qualifier la demande des entreprises et (iii) faciliter l'accueil des projets industriels, développer les outils de portage de projets foncier et favoriser les meilleures pratiques en matière d'aménagement et de gestion du foncier.* ». Cette mission rentre dans le cadre de « *raison des impératifs d'attractivité économique de notre pays et dans le cadre de la préparation du projet de loi « réindustrialisation verte »* ».

Le rapport rendu dans ce cadre par le Préfet Rollon Mouchel-Blaisot, intitulé « *Stratégie nationale de mobilisation pour le foncier industriel, juillet 2023* » a servi en partie la base à la rédaction de la loi industrie verte. Ce rapport fait état des besoins industriels à l'échelle du territoire français. Il met en lumière une **Stratégie nationale de mobilisation pour le foncier industriel** permettant de concilier les objectifs de réindustrialisation et la trajectoire nationale de sobriété foncière.

Cette mission a permis d'identifier le besoin en surface pour le développement de l'industrie sur le territoire à l'horizon 2030 à **22 000 ha** dont 8 500 ha en artificialisation. Pour répondre à ce besoin, plusieurs axes sont proposés :

« 1 - Réserver 6 à 7 % de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers pour la décennie en cours à l'industrie et à la logistique inféodée.

2 - Préparer la reconstitution en continu d'un stock d'une dizaine de grands terrains clés en main.

[...] 5 - Préserver, notamment juridiquement, les zones industrielles hébergeant, ou ayant hébergé, des installations classées pour l'environnement (ICPE).

[...] 9 - Conserver une enveloppe de ZAN d'environ 100 à 200 ha par an pour les projets industriels d'envergure nationale, soit une réserve mutualisée au niveau national de 1 500 ha pour dix ans.

10 - Définir les surfaces nécessaires à l'industrie et la localisation des sites industriels dans les documents de planification à l'échelle des régions, des territoires de SCoT et des EPCI, dans un rapport de compatibilité effective.

[...]14 - Assurer rapidement un maillage du territoire permettant de trouver un site de renaturation et de restauration, dont le modèle écologique et économique doit être sécurisé, dans la zone écologique cohérente de chacun des grands bassins industriels (plusieurs dizaines). »

Le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons dans lequel s'insère le secteur Nord apporte une réponse aux besoins impératifs d'attractivité économique et de réindustrialisation de la France. Il est clairement identifié et inscrit dans les documents de planification territoriaux (SRADDET, SCOT, PLU, etc.) comme recommandés dans le rapport sur la Stratégie nationale de mobilisation pour le foncier industriel.

4.1.3 LA STRATÉGIE NATIONALE BIODIVERSITÉ 2030

La **Stratégie nationale Biodiversité 2030 (SNB)** a été présentée lundi 27 novembre 2023 par Elisabeth Borne, Première ministre, Christophe Béchu, ministre de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, et Sarah El Haïry, secrétaire d'État chargée de la Biodiversité. Cette stratégie a pour objectif de stopper puis d'inverser l'effondrement de la biodiversité.

La **Stratégie nationale biodiversité 2030 (SNB)** traduit l'engagement de la France au titre de la Convention sur la diversité biologique, traité international adopté lors du sommet de la Terre à Rio de Janeiro en juin 1992.

Elle concerne les années 2022 à 2030 et succède à deux premières stratégies qui ont couvert respectivement les périodes 2004-2010 et 2011-2020. Elle a pour objectif de réduire les pressions sur la biodiversité, de protéger et restaurer les écosystèmes et de susciter des changements en profondeur afin d'inverser la trajectoire du déclin de la biodiversité.

La **Stratégie nationale Biodiversité (SNB) 2030** a débuté en 2019 par un travail d'élaboration participatif, qui s'est achevé avec le recueil des avis des instances nationales en octobre 2023 pour enrichir le projet. Cette stratégie s'articule autour de quatre axes :

- Axe 1 : réduire les pressions qui s'exercent sur la biodiversité ;
- Axe 2 : restaurer la biodiversité dégradée partout où c'est possible ;
- Axe 3 : mobiliser tous les acteurs ;
- Axe 4 : garantir les moyens d'atteindre ces ambitions.

Pour déployer cette stratégie sur l'ensemble du territoire, un travail collaboratif a été engagé, conformément aux attentes de la société française, associant citoyens, acteurs territoriaux, experts et parties prenantes.

Plusieurs instances nationales ont été consultées :

- le Comité national de la biodiversité (CNB),
- le Conseil national de l'eau (CNE),
- le Conseil national de la protection de la Nature (CNP),
- le Conseil national de la mer et des littoraux (CNML),
- le Conseil national de la transition écologique (CNTE)
- et le Conseil économique, social et environnemental (CESE).

Chaque mesure s'inscrit dans une logique de planification écologique et propose un cadre d'actions unifié, avec une trajectoire précise et une visibilité à long terme. Ces mesures, en intégrant une dimension biodiversité, permettront d'accompagner les transitions dans les territoires dans tous les secteurs.

De nouvelles mesures issues des concertations sont mises en place, intégrant notamment la lutte contre les pollutions sonores sous-marines, la préservation des prairies, ou encore la réalisation d'un recensement exhaustif de la biodiversité nationale.

L'aménagement de la ZAC INSPIRA dans lequel s'insère le secteur Nord tient compte d'une partie des enjeux de biodiversité posés par la SNB (Stratégie Nationale Biodiversité) :

- **La lutte contre les espèces exotiques envahissantes et la réduction des pollutions ciblées dans l'axe 1 de la SNB seront déployées lors des aménagements.**
- **Pour assurer la continuité écologique de la Sanne, un programme de renaturation et de plantation de haies et de prairies sera engagé dans le cadre des mesures compensatoires et d'accompagnement, ce qui répond à l'axe 2 de la SNB. Les mesures compensatoires favoriseront le maintien des populations d'espèces concernées par le dossier de dérogation du secteur nord et la biodiversité ordinaire.**
- **Les études permettant de poser les enjeux de biodiversité sur le site et les réponses à y apporter sont très denses et complètes. Ces dernières et la recherche de secteurs propices à l'accueil des mesures compensatoires ont été réalisées en associant étroitement de nombreux acteurs (communauté de communes, syndicat mixte du SCoT, Chambre d'agriculture, Safer, communes...). D'importants moyens seront engagés pour suivre les mesures compensatoires et d'accompagnement sur au moins 30 ans.**

La ZAC INSPIRA et le projet d'aménagement du secteur nord sont en cohérence avec les objectifs de la Stratégie Nationale Biodiversité.

4.1.4 LA LOI INDUSTRIE VERTE

La loi industrie verte, promulguée le 23 octobre 2023, vise à accélérer la réindustrialisation du pays et à faire de la France le leader de l'industrie verte en Europe.

La loi industrie verte poursuit un double objectif :

- **Environnemental**, pour faire face à l'urgence climatique : les mesures prévues par la loi doivent permettre une baisse de 41 millions de tonnes d'équivalent CO₂ d'ici 2030, soit près de 5 % de réduction de l'empreinte Carbone des importations et 1 % de l'empreinte totale de la France.
- **Économique**, en visant la réindustrialisation du pays et la création d'emplois : la loi industrie verte veut notamment positionner la France en tant que leader sur les technologies vertes.

Cette loi s'articule autour de trois axes :

- **Financer l'industrie verte** : la loi doit permettre d'accélérer la mobilisation de financements privés au service de la transition, avec notamment la création d'un plan d'épargne avenir climat.
- **Faciliter et accélérer les implantations industrielles et réhabiliter les friches** : en divisant par deux les délais d'implantations industrielles (accélérer le développement de l'industrie verte), en réhabilitant les friches pour un usage industriel (en cohérence avec la stratégie nationale de mobilisation pour le foncier industriel) et en créant une procédure exceptionnelle simplifiée pour les projets d'intérêt national majeur, qui seront définis par décret.
- **Verdir la commande publique** : en accélérant la prise en compte de critères environnementaux dans la commande publique et les dispositifs de soutiens publics.

Le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons dans lequel s'insère le secteur Nord concerné par la présente demande de dérogation espèces protégées participe à l'objectif environnemental poursuivi par la loi industrie verte pour réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), en favorisant la multimodalité (fer – fluvial – route), le recours aux modes de transport moins émissifs et l'implantation d'industries ancrées dans le processus de l'écologie industrielle.

Le bilan des émissions de GES réalisé pour la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons met en avant que le principal poste d'émission de GES, lors de l'exploitation du site est le transport tous modes confondus (route, fer et fluvial).

- La mise en œuvre de la multimodalité en recours aux transports massifiés comme le ferroviaire et le fluvial permettent la réduction de 47% des émissions vis-à-vis d'un scénario 100% routier à l'horizon 2035 à l'échelle de la ZAC.
- Les potentialités multimodales du site répondent à l'objectif national de réduction des GES d'un facteur 4 d'ici 2050.

Le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons participe à l'objectif économique impératif de la loi industrie verte en offrant des possibilités foncières pour installer des entreprises performantes et créatrices d'emplois.

En conclusion, l'aménagement du secteur Nord au sein de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons contribue à l'atteinte des objectifs fixés par la loi industrie verte.

4.1.5 LA LOI ACCÉLÉRATION DE LA PRODUCTION EN ÉNERGIES RENOUVELABLES (APER)

La loi Accélération de la Production en Énergies Renouvelables (APER), publiée au Journal officiel du 10 mars 2023, contribue à un triple objectif : préserver le pouvoir d'achat des Français et la compétitivité des entreprises, défendre l'indépendance industrielle, énergétique et politique de la France et lutter contre le dérèglement climatique.

La loi relative à l'accélération de la production des énergies renouvelables est le volet législatif d'un grand plan d'accélération des énergies renouvelables, comportant de nombreuses mesures réglementaires.

Elle s'articule autour de quatre axes :

- **Planifier** avec les élus locaux le déploiement des énergies renouvelables dans les territoires
- **Simplifier** les procédures d'autorisation des projets d'énergies renouvelables
- **Mobiliser** les espaces déjà artificialisés pour le développement des énergies renouvelables
- **Partager** la valeur des projets d'énergies renouvelables avec les territoires qui les accueillent.

Le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons dans lequel s'insère le secteur Nord concerné par la présente demande de dérogation espèces protégées est en cohérence avec la loi Accélération de la Production en Énergies Renouvelables (APER) : le projet incite au développement des énergies renouvelables dans le cadre des critères pris en compte dans le choix des nouvelles entreprises accueillies sur le périmètre de la ZAC (exemple de prospect : production massive d'hydrogène, production de combustible de chauffage vert). De plus, tous les lots ont l'obligation d'intégrer un équipement photovoltaïque en toiture, en façade ou en couverture de stationnement (ombrières photovoltaïques). C'est d'ailleurs le cas des entreprises connues à ce jour qui vont s'implanter sur le secteur Nord :

- Floor to Floor a prévu l'implantation d'ombrières photovoltaïques au-dessus du parking pour les véhicules légers.
- Cottard et Glénat mettra en œuvre des panneaux solaires sur toitures (versants ouest).

Pour renforcer le développement de solutions ENR et apporter de la cohérence aux projets de production d'ENR, le Syndicat Mixte prévoit de créer une « Société de projet » au titre de la Loi de Transition Énergétique pour la croissance verte (LTECV) et de déployer un dispositif d'Autoconsommation Collective (ACC) à destination des entreprises installées.

4.1.6 LE DÉVELOPPEMENT DU FRET FERROVIAIRE

4.1.6.1 Le fret ferroviaire, un maillage stratégique pour la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons

Le fret ferroviaire existant sur la plateforme est actuellement de quelques trains par semaine. Le projet de renforcement ferroviaire de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons, lié au raccordement sud du faisceau ferroviaire au RFN a été validé dans le cadre du plan État-Région (2021-2027) Auvergne-Rhône-Alpes. Il a pour objectifs d'accélérer le développement de la multimodalité fleuve-rail-route avec le raccordement sud de la ZIP au réseau ferré national de la ligne de fret Paris/Lyon/Marseille. Ce projet permettra d'accueillir une moyenne de 9 trains/jour sur une semaine complète, avec des pointes de 14 trains/jour.

La moyenne actuelle du faisceau est de 3 trains/j. Les travaux de renforcement du faisceau ferroviaire permettant son raccordement sud à l'aiguille sud du RFN seront réalisés sous la maîtrise d'ouvrage de la Compagnie Nationale du Rhône (CNR).

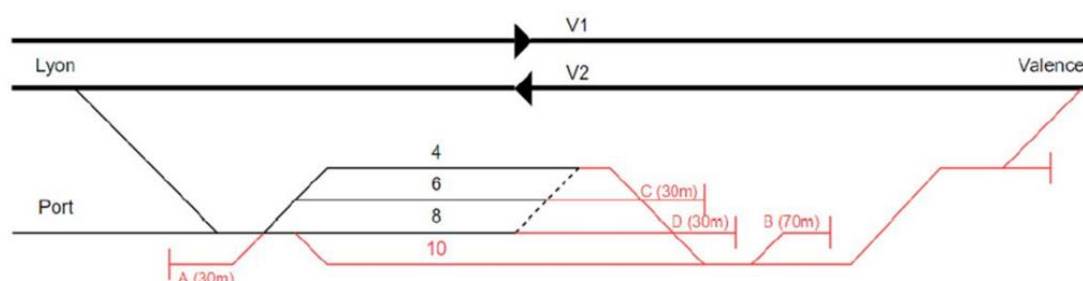
Dans un objectif de développement des liaisons multimodales sur le site, la nécessité d'un renforcement ferroviaire a été identifiée il y a une dizaine d'années. Ce renforcement comprend à la fois des travaux incombant à SNCF Réseau sur le Réseau Ferré National (RFN), et des travaux incombant à CNR sur l'Installation Terminale Embranchée (ITE), notamment sur son faisceau ferroviaire.

Les Objectifs du Projet :

- **Développer le trafic ferroviaire** du site
- **Simplifier les manœuvres sur voies SNCF des trains fret pour améliorer la productivité** (gain de temps des convois) :
 - Accès direct des trains depuis le sud sur la ligne ferroviaire Paris Lyon Marseille PLM, sans effectuer de rebroussement sur cette voie très fréquentée
 - Sortie directe sur la voie PLM en direction du sud
- **Libérer la capacité sur la ligne PLM et améliorer la coexistence** des circulations avec les trains de voyageurs sur la ligne en rive gauche du Rhône
- **Faciliter les liaisons avec le sud**, en particulier avec le Grand Port Maritime de Marseille-Fos

Les aménagements projetés :

- Création d'une **nouvelle voie ferrée pour accueillir des trains « longs »** sur le faisceau actuel avec un **raccordement Sud** sur la ligne du RFN Paris Lyon Marseille
- **Électrification du faisceau existant** dans sa totalité (hors 1 voie de garage)
- **Extension des 3 voies** du faisceau ferroviaire
- **Création de 4 voies de garages**, et d'un local régulateur



4.1.6.2 Le fret ferroviaire à l'échelle de la France et de l'Europe

Le fret ferroviaire est :

- Un levier de la transition énergétique
Comparé au mode routier, le fret ferroviaire, c'est :
 - Moins de congestion routière : 1 train fret représente 30 à 40 poids lourds,
 - 9 fois moins d'émissions de CO₂,
 - Le rail entraîne 8 fois moins de pollution de l'air,
 - Le rail consomme 6 fois moins d'énergie.
- Un impact sociétal positif :
 - Le fret ferroviaire cause moins d'accidents et de nuisances sonores.
- Un moteur du développement économique :
 - Le fret ferroviaire est un facteur d'attractivité économique. Grâce à un réseau dense, il participe au développement d'activités industrielles, portuaires et logistiques. Il génère aussi la création d'emplois locaux, notamment pour l'exploitation des sites ferroviaires.
- Une solution performante et compétitive :
 - Ce mode de transport offre une capacité de chargement massive pour un faible coût à la tonne transportée. Son avantage compétitif est maximal pour les produits à forte densité, en moyenne et longue distance. L'acheminement des marchandises peut être réalisé de bout en bout en combinant les modes fluvial et routier sur courte, moyenne ou longue distance.
- Les cartes suivantes représentent les maillages à l'échelle nationale et européenne.

La ZAC de la ZIP de Salaise Sablons, dans laquelle s'insère le secteur Nord concerné par la demande de dérogation espèces protégées, se situe sur les corridors « Mer du Nord – Méditerranée » et « Méditerranée ». La position géographique du site de la ZAC en fait une place majeure pour le développement du fret ferroviaire dans le cadre de ce maillage à l'échelle nationale et européenne.

Un large réseau disponible en France et en Europe

- En France, l'axe nord-est / sud-ouest est le plus circulé.
- 3 corridors européens de longue distance traversent la France.



Figure 10 : Un large réseau fret disponible en France et en Europe

Un maillage à l'échelle nationale et européenne

Les principaux sites multimodaux en France

La France, un carrefour européen :

- 6 frontières
- 6 Grands Ports Maritimes

Un réseau de cours de marchandises (hubs) fortement maillé (tous les 50 km environ) complète les sites multimodaux

- 16 terminaux SNCF Réseau
- 9 terminaux rail-route
- 11 terminaux rail-route-fleuve
- 6 terminaux rail-route-mer



Nota : Le PEH indiqué à Villefranche est en réalité à Lyon.

Figure 11 : Les principaux sites multimodaux en France

4.1.6.3 Un réseau important d'embranchements ferroviaires et fluviaux à l'échelle du SCOT Rives du Rhône

À l'échelle du SCoT Rives du Rhône, le territoire possède un réseau important d'embranchements ferroviaires et fluviaux, permettant de desservir les principales zones d'activités du territoire : une dizaine d'embranchements ferroviaires, pour la plupart localisés en rive gauche du Rhône où se situent les grandes zones d'activités. Ces installations terminales embranchées (ITE) permettent aux acteurs économiques d'accéder directement au réseau ferré national.

Le développement de la multimodalité sur ces sites économiques nécessite de favoriser la mise en relation entre les différents types d'équipements (ferroviaires, routiers, fluviaux) en lien avec les activités accueillies.

La ZAC de la ZIP de Salaise Sablons, dans laquelle s'insère le secteur Nord concerné par la demande de dérogation espèces protégées, est clairement identifié dans les documents de développement du fret ferroviaire. Les équipements existants déjà en service et le renforcement programmé de la desserte permettent aux futurs industriels de bénéficier d'un accès direct et des services dédiés par le port multimodal de Salaise Sablons pour basculer sur une logistique décarbonée et sécurisée.

Equipements multimodaux pour les marchandises en 2018

Source : SCoT Rives du Rhône, 2019

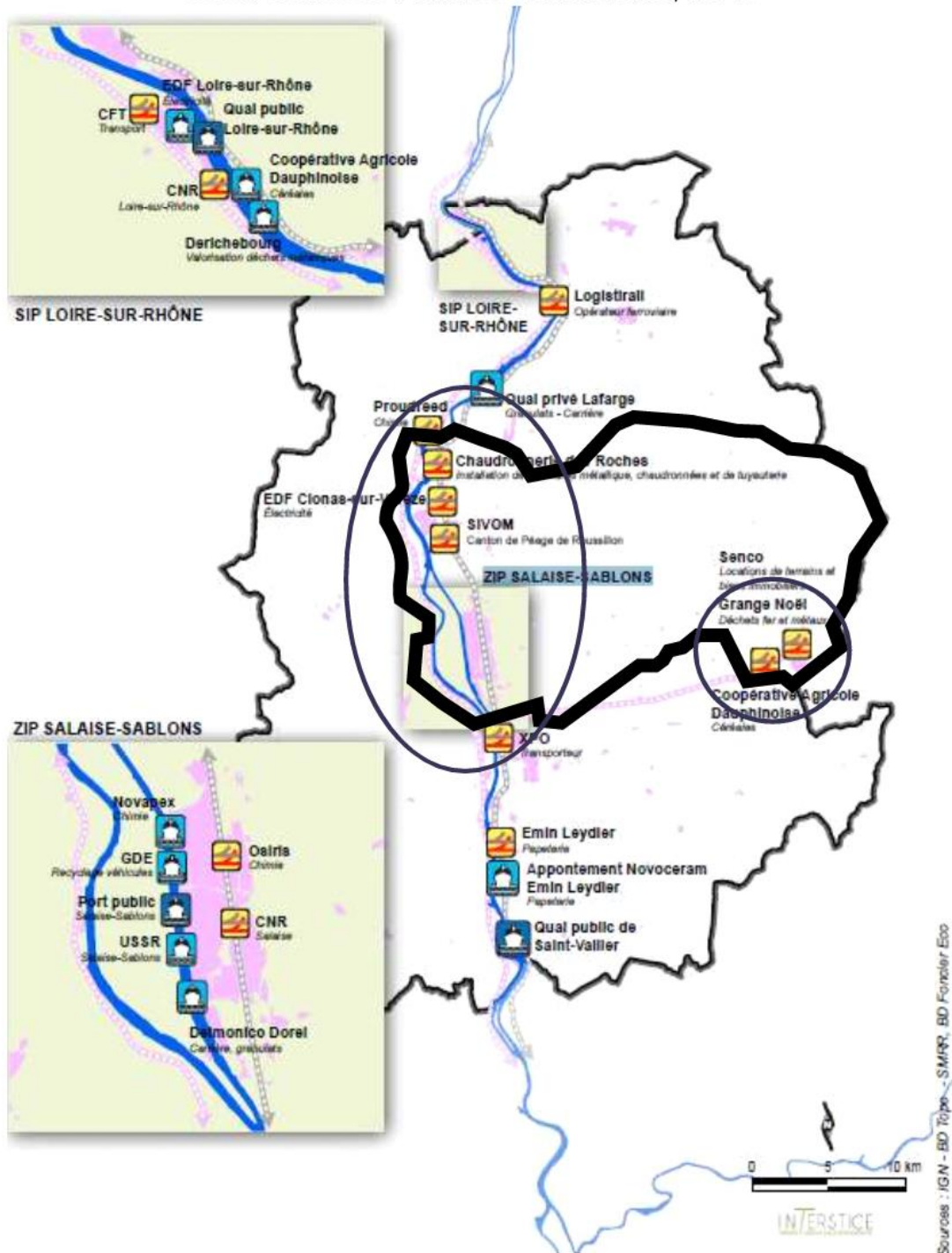


Figure 12 : Carte du SCOT Rives du Rhône – équipements multimodaux pour les marchandises en 2018

4.2 LES INTÉRÊTS LIÉS À LA MISE EN ŒUVRE DE POLITIQUES RÉGIONALES AU TRAVERS DES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET DES POLITIQUES TERRITORIALES

4.2.1 HISTORIQUE : DIRECTIVE TERRITORIALE D'AMÉNAGEMENT (DTA) DE L'AIRE MÉTROPOLITAINE LYONNAISE (DOCUMENT CADUC)

La DTA de l'Aire Métropolitaine Lyonnaise (AML) a été approuvée par décret en Conseil d'État en date du 9 janvier 2007.

La partie Nord du SCOT Rives du Rhône fait partie du périmètre de la DTA de l'Aire Métropolitaine Lyonnaise comme le montre la carte ci-dessous.

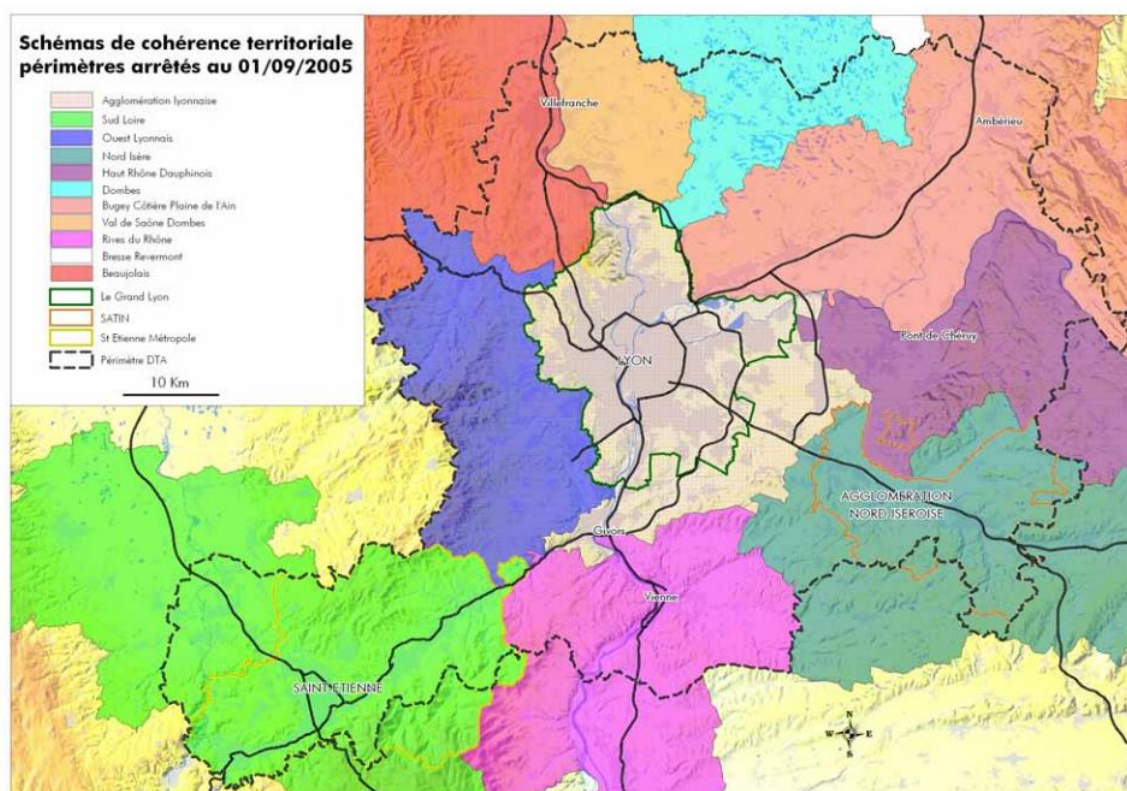


Figure 13 : Périmètre de la DTA de l'aire métropolitaine lyonnaise et schémas de cohérence territoriale

Un des objectifs de la DTA de l'Aire Métropolitaine Lyonnaise est de valoriser la situation géostratégique de la métropole grâce à des infrastructures et des services de transport garantissant une bonne accessibilité.

La métropole lyonnaise bénéficie d'ores et déjà d'un réseau d'infrastructures et d'équipements très développé : autoroutes et réseau de routes nationales, LGV Sud-Est, réseau ferroviaire dense, aéroport international de Saint-Exupéry, réseau de voies navigables.

Pour valoriser la région lyonnaise et ses liaisons vers les autres pôles européens et régionaux, l'État, lors du Comité interministériel d'aménagement et de développement du territoire (CIADT) du 18 décembre 2003 et dans le cadre de décisions ministérielles propres à certains projets individuels, a retenu notamment le volet suivant :

- Contribuer au développement et à l'adaptation à la demande des chantiers de transport combiné, ferroviaires et fluviaux et des plates-formes de ferroutage du pôle métropolitain ; plusieurs sites potentiels sont évoqués, mais les études techniques ne permettent pas d'arrêter des choix.

Le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons, dans lequel s'insère le secteur Nord concerné par la présente demande de dérogation espèces protégées, est opérationnel pour offrir des solutions multimodales aux entreprises (fer, fluvial) comme le décrit un extrait de la plaquette de la ZIP de Salaise Sablons ci-après. Il est donc en cohérence avec un des objectifs de la DTA de l'Aire Métropolitaine Lyonnaise.

 **LA MULTIMODALITÉ, UN ATOUT AU SERVICE DE LA PERFORMANCE ÉCONOMIQUE**

En tant que 2^e site portuaire du bassin Rhône Saône et faisant partie des premiers sites fret de la région Auvergne-Rhône-Alpes, l'espace s'impose comme un hub multimodal fort.
Chaque année, 4,9 millions de tonnes sont acheminées sur INSPIRA et la plateforme chimique de Roussillon.



Figure 14 : Extrait de la plaquette de la ZIP de Salaise Sablons

4.2.2 SCHÉMA RÉGIONAL D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DU TERRITOIRE (SRADDET)

4.2.2.1 La trame verte et bleue de la région Auvergne-Rhône-Alpes

Le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes a été adopté en décembre 2019.

Dans la continuité des anciens Schémas Régionaux de Cohérence Écologique d'Auvergne et Rhône-Alpes, le Schéma Régional de l'Aménagement, du Développement Durable et de l'Égalité des Territoires de la nouvelle région Auvergne-Rhône-Alpes a pour objectif la préservation et la restauration de la trame verte et bleue pour stopper la fragmentation des espaces et l'érosion de la biodiversité.

A l'échelle de la trame verte et bleue régionale, la ZAC INSPIRA se situe à l'interface entre des grands espaces agricoles, des zones humides, des zones artificialisées, des espaces perméables relais et des infrastructures de type routes.

Concernant les trames vertes et bleues, **deux continuités écologiques sont présentes à proximité immédiate de l'emprise du secteur nord** et à l'échelle de la ZAC :

- Le **cours d'eau de la Sanne**, qui constitue un corridor écologique de la trame bleue et qui traverse la ZAC ;
- La **ripisylve de la Sanne** qui constitue un corridor écologique de la trame verte. Il s'agit d'une bande boisée.

La ZAC INSPIRA prévoit la préservation de ces corridors et leur renforcement par le biais notamment de la renaturation de la Sanne dont la programmation devrait être prochainement concrétisée par le SIRRA, syndicat en charge de la compétence GEMAPI sur le périmètre Sanne Dolon et qui élabore actuellement le PAPI du même périmètre. Leur fonctionnalité sera donc maintenue voire améliorée.

Le secteur nord constitue quant à lui seulement un espace perméable relais.

La renaturation de la Sanne prévue à l'échelle de la ZAC répond également à l'objectif du SRADDET sur la contribution à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau et lacs (incluant leurs berges).

Un des objectifs du SRADDET est de maintenir les milieux ouverts diversifiés, en réponse à l'intensification des pratiques agricoles. La dérogation pour espèces protégées associée au projet d'aménagement du secteur nord concernant essentiellement des espèces du cortège des milieux ouverts et semi-ouverts, les mesures compensatoires associées sont en accord avec cet objectif et permettront de le renforcer.

En conclusion, le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise – Sablons, dans lequel s'insère le secteur Nord concerné par la présente demande de dérogation espèces protégées, est en cohérence avec les objectifs de préservation des corridors écologiques du SRADDET.

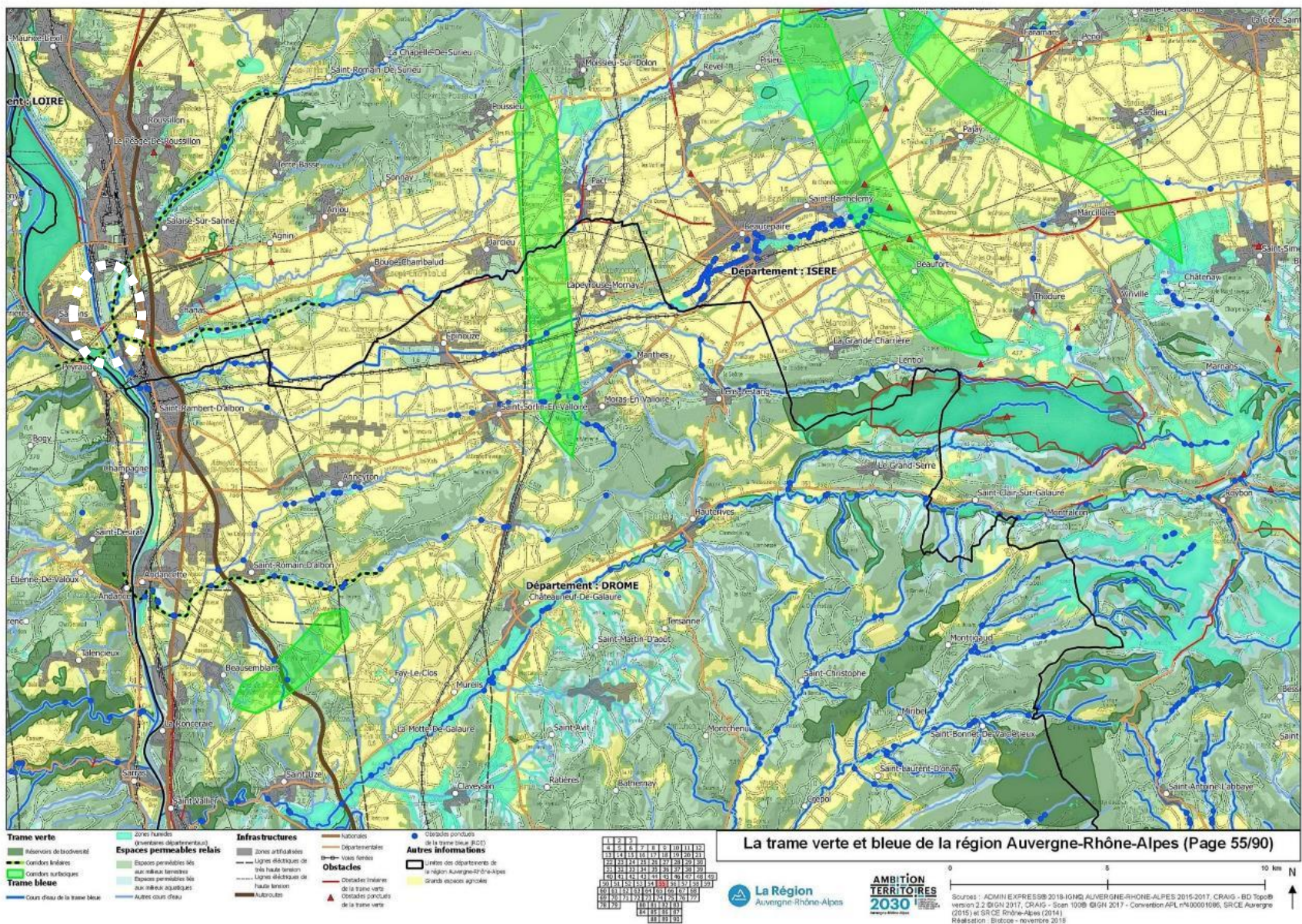


Figure 15 - Localisation de la ZAC au sein de la trame verte et bleue de la région Auvergne-Rhône-Alpes (source : SRADET Auvergne-Rhône-Alpes, 2019)

4.2.2.2 La planification du SRADDET

La cartographie du SRADDET indique dans l'emprise de la ZIP de Salaise Sablons la présence d'un port et d'un embranchement industriel ferroviaire.

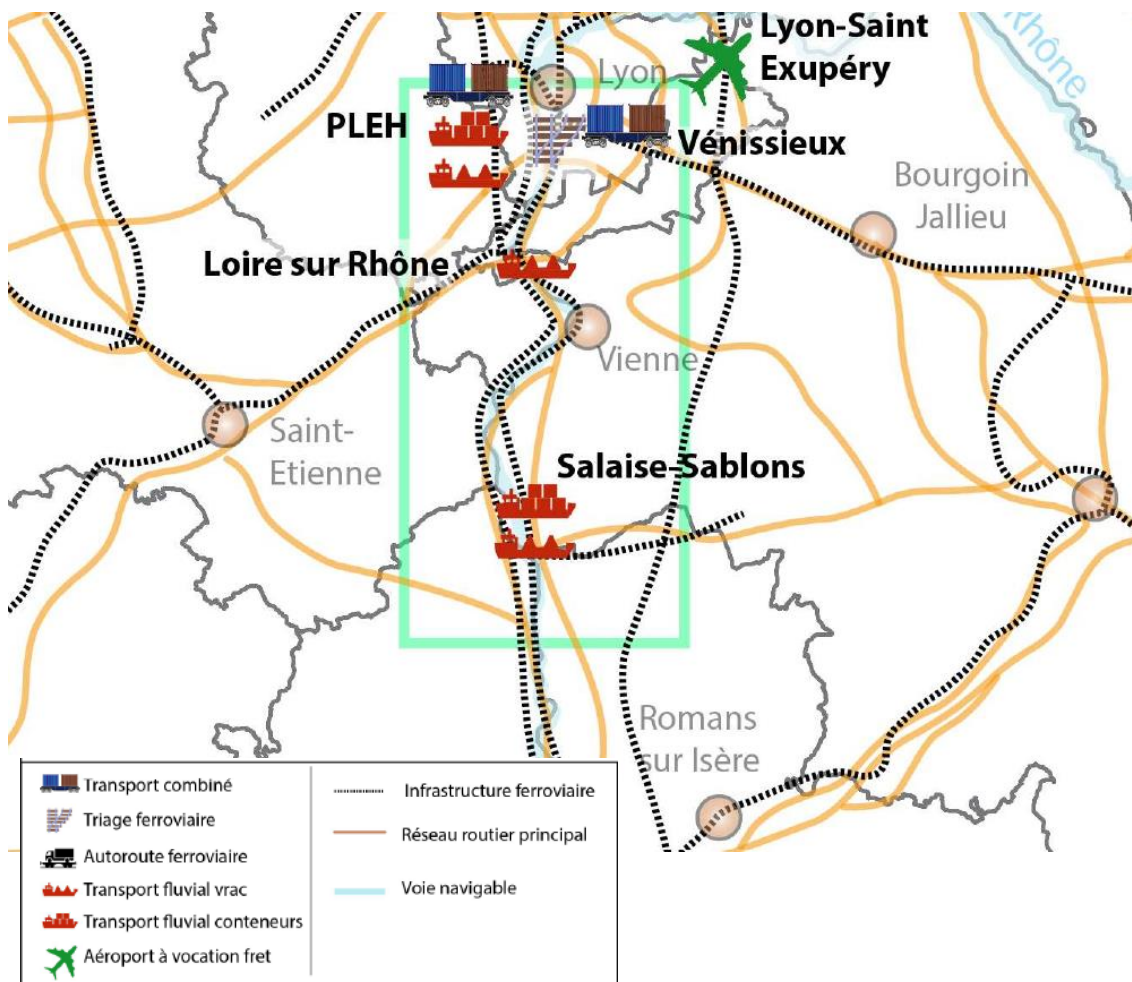


Figure 16 - extrait du SRADDET : Principaux équipements d'intermodalité fret en Auvergne-Rhône-Alpes

La figure suivante présente la projection de l'évolution du système intermodal fret en Auvergne-Rhône-Alpes prévu dans le SRADDET. La zone de Salaise-Sablons est identifiée en équipement intermodal régional à court/moyen terme avec du trafic combiné rail-route et fluvial vrac. À moyen et long terme, il prévoit le développement supplémentaire du transport fluvial conteneurs.

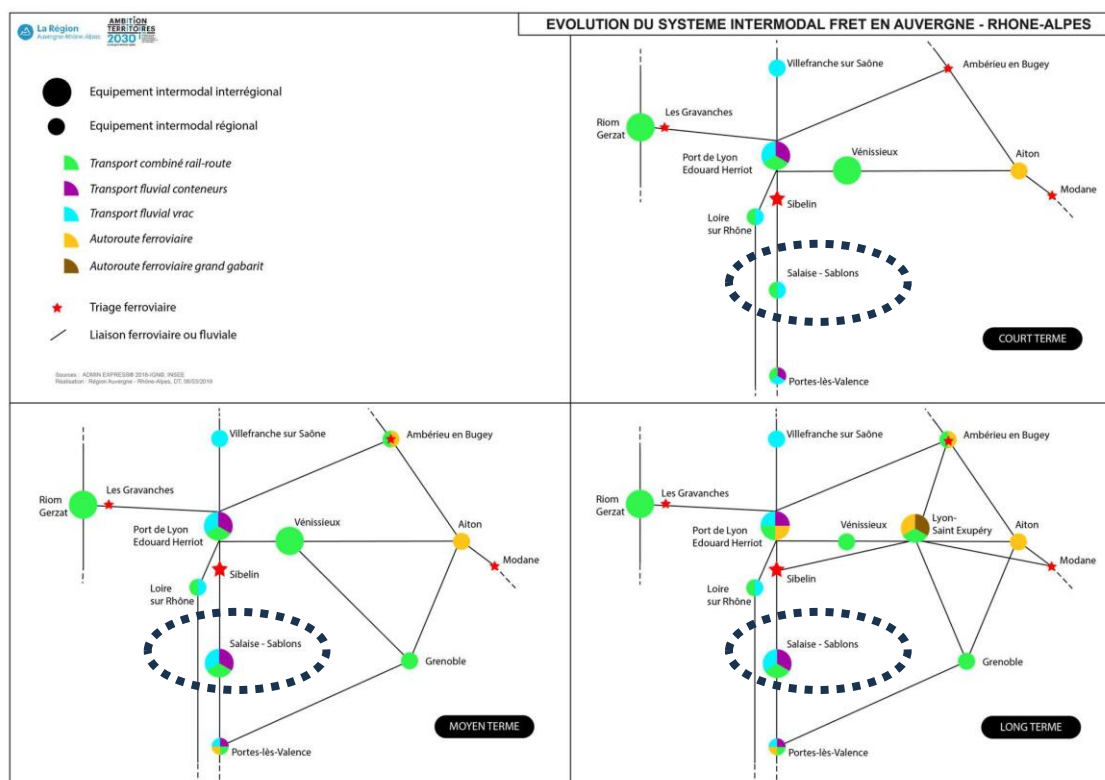


Figure 17 - extrait du SRADDET : Évolution du système intermodal fret en Auvergne-Rhône-Alpes

La Région réserve, dans le cadre de la modification de son Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), une enveloppe foncière dédiée aux projets de réindustrialisation. Ceci en cohérence avec l'objectif de réduction du rythme d'artificialisation des sols et dans un souci de péréquation des surfaces à l'échelle régionale. L'approbation du SRADDET modifié est prévu au premier trimestre 2024.

Le fascicule des règles constitue la deuxième pièce du SRADDET. Il a pour objet :

- D'exposer les règles prévues par la Région pour contribuer à atteindre les objectifs qu'elle s'est fixés, en vertu de l'article L.4251-1 du Code Général des Collectivités Territoriales (objectifs préalablement exposés dans la première pièce du SRADDET, le rapport d'objectifs).
- De faciliter la mise en œuvre de ces règles sur le territoire régional.

Parmi ces règles du SRADDET il est à noter :

- Règle n°4 - Gestion économe et approche intégrée de la ressource foncière,
- Règle n°5 – Densification et optimisation du foncier économique existant,
- Règle n°9 – Développement des projets à enjeux structurants pour le développement régional.

Zoom sur la Règle 4

Pour participer à la réduction de la consommation de foncier et de l'artificialisation des sols à l'échelle régionale, en conformité avec les dispositions de la loi dite "Climat et Résilience" du 22 août 2021, qui fixe une trajectoire devant conduire au « zéro artificialisation nette » à l'horizon 2050, les documents de planification et d'urbanisme, dans le respect de leurs champs

d'intervention, doivent limiter la consommation de foncier, quel que soit l'usage (économie, logistique, habitat, services, commerces, etc.).

Pour la période du 1^{er} janvier 2021 au 1^{er} janvier 2031 :

Les documents de planification et d'urbanisme doivent également traduire une gestion économe, prospective et intégrée de la ressource foncière, et ceci dans le cadre des objectifs de réduction du rythme de consommation d'Espaces Naturels Agricoles et Forestiers (ENAF) et des plafonds mobilisables définis pour la période.

Pour cette période, les documents d'urbanisme pourront prévoir de valoriser, dans leur enveloppe foncière mobilisable, les surfaces ayant fait l'objet d'une opération de renaturation dès lors qu'elle aura donné lieu à une évolution du zonage du document d'urbanisme ; ceci afin d'encourager les démarches volontaristes.

Pour les décennies suivantes (1^{er} janvier 2031-1^{er} janvier 2041 ; 1^{er} janvier 2041-1^{er} janvier 2051) :

Afin d'atteindre une non-artificialisation nette à l'échelle régionale en 2050, les documents de planification et d'urbanisme, dans le respect de leurs champs d'intervention, doivent prévoir la poursuite de la réduction de leur rythme prévisionnel d'artificialisation des sols, par un effort au moins équivalent à l'objectif de la période précédente, toutes choses étant égales par ailleurs. Dans cette perspective, ils pourront identifier des surfaces préférentielles de renaturation à travers un zonage spécifique, afin de favoriser la restauration de la biodiversité, le stockage du carbone, et la mise en œuvre de mesures de compensation écologique.

Pour ce faire, il convient de :

- Planifier le développement urbain en cohérence avec l'armature territoriale définie par le document de planification ou d'urbanisme, et au regard : des dynamiques démographiques et économiques prévisibles, de l'équilibre du territoire, de l'offre de transports et de services de mobilité, du potentiel en gisements fonciers mobilisables au sein des espaces déjà urbanisés, des enjeux de préservation et de valorisation des espaces ouverts et des ressources naturelles, des enjeux de transition énergétique.

Ceci dans la perspective de conforter les centralités :

- Privilégier le renouvellement urbain à l'extension urbaine et au mitage des espaces, en mobilisant prioritairement, avant toute extension de zone urbaine, les opportunités existantes à l'intérieur des enveloppes bâties et aménagées,
- À défaut, ces extensions ou créations d'espaces urbanisés devront être justifiées et phasées dans le temps en tenant compte : des contraintes en termes de risques naturels et technologiques, des enjeux paysagers, environnementaux et agricoles, des services écosystémiques fournis par les sols, de leur potentiel agronomique et de stockage du carbone, mais également de la disponibilité et des objectifs de qualité et de quantité de la ressource en eau.
- Élaborer une approche globale des cycles du foncier, et la rendre opérationnelle en identifiant et préconisant différents leviers/outils d'action foncière, tels que : zonages (DPU, ...), diagnostics fonciers, observatoires, inventaires (de friches, de locaux vacants ...), études pré-opérationnelles.

Zoom sur la Règle 5

Pour participer à la gestion économe du foncier et à la réduction de l'artificialisation des sols à l'échelle régionale, les documents de planification et d'urbanisme, dans le respect de leurs champs d'intervention, doivent :

- Rechercher l'intégration prioritaire des activités n'engendrant pas de nuisances dans les secteurs déjà bâtis, afin de développer une mixité des fonctions ;
- Prioriser, avant toute création ou extension de zones d'activités économiques, y compris logistiques, la densification et l'optimisation des zones d'activités existantes, en cohérence avec les opportunités de complémentarités entre territoires limitrophes, notamment afin de favoriser les synergies d'entreprises et le développement de services mutualisés (par exemple, restauration interentreprises, espaces de coworking, plans de mobilité, salles de réunions communes, équipements d'aires partagées de stationnement tous modes dans une logique de redynamisation d'ensemble) ;
- Intégrer des objectifs d'optimisation du foncier dans les zones d'activités économiques, qui tiendront compte des inventaires réalisés et transmis par les EPCI pour identifier l'ensemble des disponibilités avant l'ouverture d'une nouvelle zone ;
- Inciter en particulier, lors de la construction ou rénovation d'entrepôts logistiques, à limiter les emprises au sol via la mutualisation d'espaces et l'innovation (voirie et aires de retournement, parking en silos, espaces de stockage, verticalisation...) dans le respect des normes et règles en vigueur.

Par ailleurs, lorsqu'un projet de création ou d'extension s'avère justifié au regard des éléments ci-avant, ce dernier devra être dimensionné, phasé, motivé et encadré, en promouvant notamment les principes de l'écologie industrielle et en tenant compte d'un certain nombre de critères dont :

- L'approche environnementale globale, et notamment la préservation des continuités écologiques, du foncier agricole, et de la ressource en eau ;
- L'économie de la ressource foncière (recherche de densité, recours à la verticalité (par exemple parkings en hauteur), etc. ;
- L'insertion paysagère et architecturale en cohérence avec l'objectif global de densification, de mutualisation des services et espaces (salles de réunions, cantines, crèches, parkings, etc.), et dans une volonté de créer des espaces de centralité / convivialité ;
- L'intégration des problématiques de production d'énergies renouvelables et de réduction de consommation d'énergie sur l'ensemble de la zone ;
- Des possibilités de desserte en transports collectifs, par les modes actifs (piéton, vélos, etc.), par les autres services de mobilité (autopartage, covoiturage, etc.), de parkings mutualisés ;
- Des connexions aux réseaux d'infrastructures de transports (routières, ferroviaires, fluviales, plateformes de transbordement) qui devront être en capacité d'absorber les trafics générés ;

Enfin, dans le cadre de projets de création et d'extension de zones d'activités, les documents de planification et d'urbanisme devront, dans le respect de leurs champs d'intervention :

- Encourager la réalisation de plans de mobilité employeurs (PDMe) ;
- Prévoir les aménagements nécessaires à l'intérieur de la zone (pistes cyclables, cheminements piétons, stationnements sécurisés et à l'abri, éclairage, etc.), afin de favoriser l'usage de modes alternatifs à la voiture individuelle et la mutualisation des services (navettes communes, ratio de places de parking dédiées au covoiturage, service télématique favorisant ce covoiturage, parc de vélos partagés, etc.) ;

- Prévoir les aménagements afin de faciliter la collecte sélective des déchets.

Zoom sur la Règle 9

Afin de permettre, d'ici l'échéance du SRADDET, la réalisation ou la programmation de projets qualifiés par le SRADDET de structurants pour le développement régional, et dans une stricte application du principe « Eviter, Réduire, Compenser », les documents de planification et d'urbanisme, dans le respect de leurs champs d'intervention, devront identifier et accompagner ces projets à travers leurs règles de planification et d'urbanisme. Ils faciliteront ainsi l'exercice des compétences de la Région et la conduite de ces projets, notamment en tenant compte des fonciers stratégiques afférents.

Les projets concernés sont de plusieurs natures.

En premier lieu, il s'agit de projets majeurs à vocation économique ou touristique :

- Le développement économique de la plaine de Saint Exupéry.
- Le développement des **parcs d'activités économiques d'intérêt régional** donnant priorité à la reconquête industrielle et intégrant la Région à leur gouvernance
- La structuration d'une offre de foncier économique de rayonnement régional et national dédiée à l'implantation de projets industriels d'envergure.
- La création et la mise en service des itinéraires de véloroutes-voies vertes d'intérêt national et régional.
- Les aménagements et ouvrages directement liés à la réalisation du futur collisionneur circulaire (CERN).

En deuxième lieu, il s'agit de projets d'infrastructures de transports majeures.

Par ailleurs, dans le cadre de la mise en œuvre de la trajectoire de zéro artificialisation nette des sols pour la période 2021-2031, et afin de ne pas obérer les capacités de développement au niveau local, les documents de planification et d'urbanisme pourront ne pas décompter de leurs enveloppes foncières mobilisables la consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers induits par la réalisation de certains de ces projets. Cela concerne :

- Les projets structurants relevant d'une maîtrise d'ouvrage régionale directe ;
- Les projets d'aménagement situés sur les plateformes aéroportuaires de Clermont-Ferrand et du Puy-en-Velay ;
- **Les parcs d'activités économiques d'intérêt régional donnant priorité à la reconquête industrielle et intégrant la Région à leur gouvernance (PIPA, la ZIP de Salaise Sablons, Parc de l'Aize, Archparc) ;**
- Le projet de développement économique porté par le futur syndicat mixte ouvert de la Plaine Saint Exupéry.

L'impact de ces projets fera l'objet d'une comptabilité à part entière, cohérente avec les 1000 ha déduits par avance du plafond mobilisable mis à disposition des territoires dans le cadre de la trajectoire régionale de réduction de moitié de la consommation foncière (règle n°4).

De la même façon, l'espace artificialisé par les nouveaux projets industriels d'envergure (gigafactory), ainsi que par les projets de réindustrialisation dûment identifiés par la Région relèveront des 900 ha dédiés aux projets de reconquête industrielle.

Concrètement, la Région déduira du compte foncier régional associé à la trajectoire 2021-2031 de réduction de moitié de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, l'impact foncier :

- Du projet de développement économique de la Plaine Saint-Exupéry, ainsi que des parcs d'activités d'intérêt régional ayant une vocation prioritairement industrielle et intégrant la Région à leur gouvernance : PIPA, la ZIP de Salaise Sablons, Parc de l'Aize, Archparc,
- Des nouveaux projets industriels d'envergure (de type méga-usines).

Le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons dans lequel s'inscrit l'aménagement du secteur Nord, objet de la demande de dérogation espèces protégées :

- Apparaît dans les objectifs du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) intégrant la démarche « zéro artificialisation nette » à l'horizon 2050, lequel indique que la zone est un grand projet de développement économique, essentiellement industriel, reposant sur des ambitions de report modal des marchandises (développement des flux ferroviaires, fluviaux et pipelines en complément du mode routier pour le « dernier kilomètre ») et d'écologie industrielle et territoriale.

Le projet est donc mis en évidence et intégré dans la planification territoriale de la Région Auvergne-Rhône-Alpes.

4.2.3 LE PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL (PCAET) EN AUVERGNE- RHÔNE-ALPES

Le PCAET est un projet territorial de développement durable. À la fois stratégique et opérationnel, il prend en compte l'ensemble de la problématique climat-air-énergie autour de plusieurs axes d'actions :

- La réduction des émissions de GES ;
- L'adaptation au changement climatique ;
- La sobriété énergétique ;
- La qualité de l'air ;
- Le développement des énergies renouvelables.

La communauté de communes Entre Bièvre et Rhône a initié dès 2018 une démarche climat air énergie afin de mener une réflexion globale sur les consommations d'énergie, le développement des énergies renouvelables, les réductions d'émission de gaz à effet de serre, l'amélioration de la qualité de l'air et l'adaptation au changement climatique.

Le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons s'inscrit en cohérence avec les axes de réflexion du PCAET, au travers de l'incitation au développement des énergies renouvelables et la réduction des émissions de GES grâce à la mise en œuvre de la multimodalité et du recours au transport fer et fluvial.

4.2.4 LA POLITIQUE DE LA RÉGION AUVERGNE RHÔNE-ALPES EN FAVEUR DU REPORT MODAL DES MARCHANDISES

La Région Auvergne Rhône-Alpes (AURA) est une région forte de son dynamisme économique et de sa position géographique à la croisée de grands axes d'échanges. Mais si les infrastructures de transport participent directement à la vitalité régionale, la plus grande partie des trafics de marchandises s'effectue par la route avec des conséquences importantes en termes de nuisances : qualité de l'air, santé publique, sécurité et saturation des axes.

Face à cette situation, la Région AURA souhaite rééquilibrer les modes de transports en les recentrant sur leurs champs de pertinence. Notamment le ferroviaire et fluvial doivent constituer des solutions privilégiées pour les transports massifiés et de longue distance, alors que le mode routier reste indispensable pour les trajets terminaux et de proximité.

Suite à une consultation des acteurs (gestionnaires d'infrastructures, opérateurs de fret, logisticiens, grands chargeurs, institutionnels, associations, organisations syndicales, ...) en 2016, la Région a la volonté de mettre en place une politique en faveur du report modal des marchandises. Cette politique régionale repose sur deux grands axes (*Conseil Régional Auvergne-Rhône-Alpes, Assemblée plénière du 29 juin 2017, rapport n°543*) :

- Proposer des évolutions de la réglementation afin de lever les verrous qui nuisent au report modal ou créent des distorsions de concurrence entre les modes,
- Apporter un soutien aux investissements en faveur du report modal :
 - Dynamiser le transport combiné classique rail-route et le mode fluvial en rendant plus performant les lieux de transbordement : **d'ailleurs plusieurs opérations ont été inscrites au CPER 2015-2020 dont le site de la ZIP de Salaise Sablons (INSPIRA) avec l'amélioration du raccordement ferroviaire à la ligne Paris-Lyon-Marseille pour le développement d'un équipement de transbordement et de stockage des conteneurs afin de prendre le relai du Port de Lyon lorsqu'il arrivera à saturation.**
 - Mieux desservir directement par le fer des chargeurs importants en changeant de référentiel pour les coûts d'infrastructures.
 - Favoriser la relance de l'Autoroute Ferroviaire Alpine et la création d'une nouvelle plateforme ;
 - Accompagner l'acceptabilité du report modal et faire évoluer les pratiques logistiques.

Le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise s'inscrit en s'inscrit en cohérence avec la politique de la Région en faveur du report modal des marchandises grâce à la mise en œuvre de la multimodalité et du recours au transport fer et fluvial : Obligation d'avoir recours à la multimodalité fluviale sur les lots avec bord à voie d'eau, soit CNR2, CNR3, CNR4, CNR5, CNR6 et CNR7 et obligation d'avoir recours à la multimodalité pour les lots du secteur centre F et H.

4.2.5 LA POLITIQUE DE LA RÉGION AUVERGNE RHÔNE-ALPES EN FAVEUR DE LA RELOCALISATION STRATÉGIQUE INDUSTRIELLE N

Le plan de relocalisation stratégique de la région Auvergne-Rhône-Alpes (*Conseil Régional Auvergne-Rhône-Alpes, Assemblée plénière du 16 et 17 décembre 2021, rapport n°52664*) présente la politique de la région pour la reconquête de la souveraineté industrielle.

Auvergne-Rhône-Alpes occupe la deuxième place des régions françaises les plus productrices de richesse, derrière l'Île-de-France. Forte de 510 000 emplois industriels et 54 000 établissements industriels, elle est la première région industrielle française. L'industrie y représente 14,7 % des emplois contre 11,6 % en France. La Région se situe ainsi devant l'Île-de-France (448 820 emplois industriels), le Grand Est (321 410) et les Hauts de France (295 440).

Le tissu industriel régional se caractérise en outre par une forte diversité, lui permettant de faire jouer la complémentarité entre les filières et de se réorienter vers de nouveaux marchés en cas de difficulté. En effet, il est doté de plusieurs filières structurées autour de 12 pôles de compétitivité et 10 clusters, facilitant l'émergence de projets collaboratifs innovants et la mise en réseau des acteurs dans 8 domaines d'excellence.

Ces atouts font d'Auvergne-Rhône-Alpes une région particulièrement attractive pour les investisseurs étrangers, comme en témoigne le bilan annuel des Investissements Directs Etrangers (IDE) publié par Business France : avec 160 décisions d'investissement recensées et 4237 emplois, elle est la deuxième région française d'accueil des projets internationaux.

Cependant, malgré ses nombreux avantages, notamment sa position stratégique en France et en Europe, ainsi que son dynamisme économique, la Région AURA est confrontée au contexte global de désindustrialisation de la France.

De fait, selon la Banque Mondiale, en 2020 l'industrie représente seulement 16 % du PIB en France, 26 % en Allemagne et 22 % en Europe en moyenne. Le déficit commercial français témoigne encore plus nettement du retard de la France en matière d'exportations, notamment dans le domaine des biens d'équipement (19 % du total contre 50 % des exportations allemandes).

Les conséquences en matière d'empreinte écologique des importations doivent également être prises en compte. Corinne Le Queré, Présidente du Haut Conseil pour le Climat, indique que 75 % de nos émissions sont importées.

La crise sanitaire a amplifié l'ensemble de ces constats. Auvergne-Rhône-Alpes, en tant que région industrielle a été fortement impactée : l'économie régionale a ralenti plus fort et plus vite qu'ailleurs en France. Toutefois, les plans d'urgence et de relance mis en œuvre par les pouvoirs publics ont contribué à atténuer en partie les effets de la crise.

Ainsi, la Région a adopté, dès le mois d'avril 2020, un plan d'urgence économique régional d'ampleur exceptionnelle apportant des réponses opérationnelles aux entreprises, en mobilisant les partenaires au service des besoins du territoire. Elle a ainsi affirmé son rôle de chef de file en matière de développement économique. Les dispositifs régionaux ont été adaptés, élargis ou renforcés pour apporter une réponse immédiate aux situations d'urgence. **Puis, pour accompagner la reprise et préparer l'avenir, la Région a adopté un plan de relance économique en juillet 2020.**

Après avoir adopté en octobre 2021 le plan régional retour au travail qui permet d'accompagner les entreprises dans leurs projets de recrutement et de faciliter les

embauches dans les secteurs en tension, la Région propose aujourd'hui un plan destiné à reconquérir la souveraineté industrielle régionale et favoriser l'implantation, la relocalisation, le maintien et le développement d'entreprises sur des produits et secteurs stratégiques. Ce plan a fait l'objet d'une délibération en date des 16 et 17 décembre 2021.

Il est donc proposé une stratégie qui s'appuie sur les axes suivants :

- Axe I : Inciter à la relocalisation en région Auvergne-Rhône-Alpes et soutenir nos entreprises dans leurs développements industriels
 1. Faire d'Auvergne-Rhône-Alpes la région la plus attractive pour relocaliser : Il est proposé de développer une marque « Auvergne-Rhône-Alpes » en lien avec le développement économique – symbole fort de notre région et ses atouts – afin de promouvoir et valoriser le territoire.
 2. Cibler les produits et services stratégiques de demain,
 - 2.1 Identifier les produits et services stratégiques,
 - 2.2 Soutenir les projets de relocalisation stratégique,
 - 2.3 Créer un « club relocalisation »,
 - 2.4 Créer des évènements et rencontres relocalisation,
- Axe II – Créer un « pack relocalisation » Auvergne Rhône-Alpes et fonds d'investissement « relocalisation »,
- Axe III – Intervenir sur le foncier industriel
 - Cartographier le foncier industriel régional,
 - Soutenir la mise à disposition de tènements « clé en main »,
 - Proposer des mesures incitatives en faveur du foncier industriel,
 - Créer une foncière pour sécuriser des terrains à vocation économique,
- Axe IV : Faciliter les recrutements dans l'industrie : développer les compétences, renforcer l'attractivité des métiers.

L'aménagement de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons dans lequel s'inscrit le secteur Nord, objet de la demande de dérogation espèces protégées, permet de répondre à la politique de la région Auvergne-Rhône-Alpes sur la relocalisation stratégique de la Région en proposant des tènements fonciers pour implanter les nouvelles activités industrielles.

4.2.6 LE PLAN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES 2022-2028 POUR L'ÉCONOMIE, L'EMPLOI, LA FORMATION ET L'INNOVATION

En juin 2022, le Plan Auvergne-Rhône-Alpes 2022-2028 pour l'économie, l'emploi, la formation et l'innovation est approuvé par le Conseil Régional (Délibération n°AP-2022-06 / 07-13-6750). Il comporte trois volets dont le 1^{er} volet sur le schéma régional de développement économique d'innovation et d'internationalisation – SRDEII :

- Objectif, que la mise à disposition de terrains à destination de l'industrie se fasse dans le respect du principe « zéro artificialisation nette des sols » ;
- De donner délégation à la Commission permanente pour la mise en œuvre opérationnelle et l'évolution des politiques nécessaires à la réalisation du Schéma Régional de Développement Économique, d'Innovation et d'Internationalisation (y compris les documents contractuels et statutaires) ;

Le nouveau SRDEII est construit autour de quatre grandes priorités qui répondent à la fois aux orientations stratégiques du Plan Auvergne-Rhône-Alpes pour l'économie, l'emploi, la formation et l'innovation et du Plan stratégique de relocalisation voté en décembre 2021 (cf. 4.2.5).

1. Renforcer la souveraineté industrielle, technologique et les savoir-faire
2. Soutenir le développement d'un écosystème régional innovant en lien avec le SRESRI
3. Renforcer l'attractivité et un développement équilibré du territoire
4. Déployer une offre d'accompagnement des entreprises complète, simplifiée, personnalisée et visible

L'aménagement de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons dans lequel s'inscrit le secteur Nord, objet de la demande de dérogation espèces protégées, permet de répondre à la politique de la région Auvergne-Rhône-Alpes sur le renforcement de la souveraineté industrielle.

4.2.7 LA POLITIQUE FONCIÈRE DE LA RÉGION AUVERGNE RHÔNE-ALPES EN FAVEUR DE LA RÉINDUSTRIALISATION

La politique foncière industrielle de la région Auvergne-Rhône-Alpes pour accélérer la réindustrialisation a été présentée en assemblée plénière en juin 2023 (*Conseil Régional Auvergne-Rhône-Alpes, Assemblée plénière du 29 et 30 juin 2023, rapport n°AP-2023-06 / 07-9-7635*). Ainsi, il est présenté que :

Le Conseil régional Auvergne-Rhône-Alpes a adopté, lors de son Assemblée plénière en date du 17 décembre 2021, le Plan de relocalisation stratégique pour reconquérir la souveraineté industrielle régionale. Ce plan prévoit notamment de répondre aux besoins de foncier industriel, pour favoriser tant l'implantation et la relocalisation que le maintien et le développement d'entreprises de production.

Avec plus de 500 000 emplois industriels, la Région Auvergne-Rhône-Alpes se positionne comme la première région industrielle de France, avec une réelle ambition de réussite économique. Le secteur industriel d'activités est très diversifié, avec de bonnes performances à l'export. Pour accroître sa performance industrielle, renforcer son attractivité et rester dans la compétition internationale, la Région doit pouvoir offrir du foncier en quantité et en qualité.

Les objectifs de ce plan d'actions sont de :

- Disposer de terrains aménagés immédiatement disponibles,
- Constituer un stock foncier mobilisable et permettre la montée en gamme des parcs d'activités d'intérêt régional,
- Garantir du foncier industriel aux entreprises.

Une enveloppe financière de 100 millions d'euros sera consacrée à la mise en œuvre de ce plan d'actions sur la période 2023-2028. Cette enveloppe est constituée de crédits régionaux et de fonds européens.

[...]

La **Région est déjà fortement impliquée dans quatre grands parcs d'activité** (PIPA, **INSPIRA**, Parc de l'Aize, Archparc), gérés via des syndicats mixtes dont elle est membre aux côtés des EPCI. En fonction de l'intérêt stratégique des zones à vocation industrielle, la Région se réserve la possibilité d'adhérer à de nouveaux syndicats.

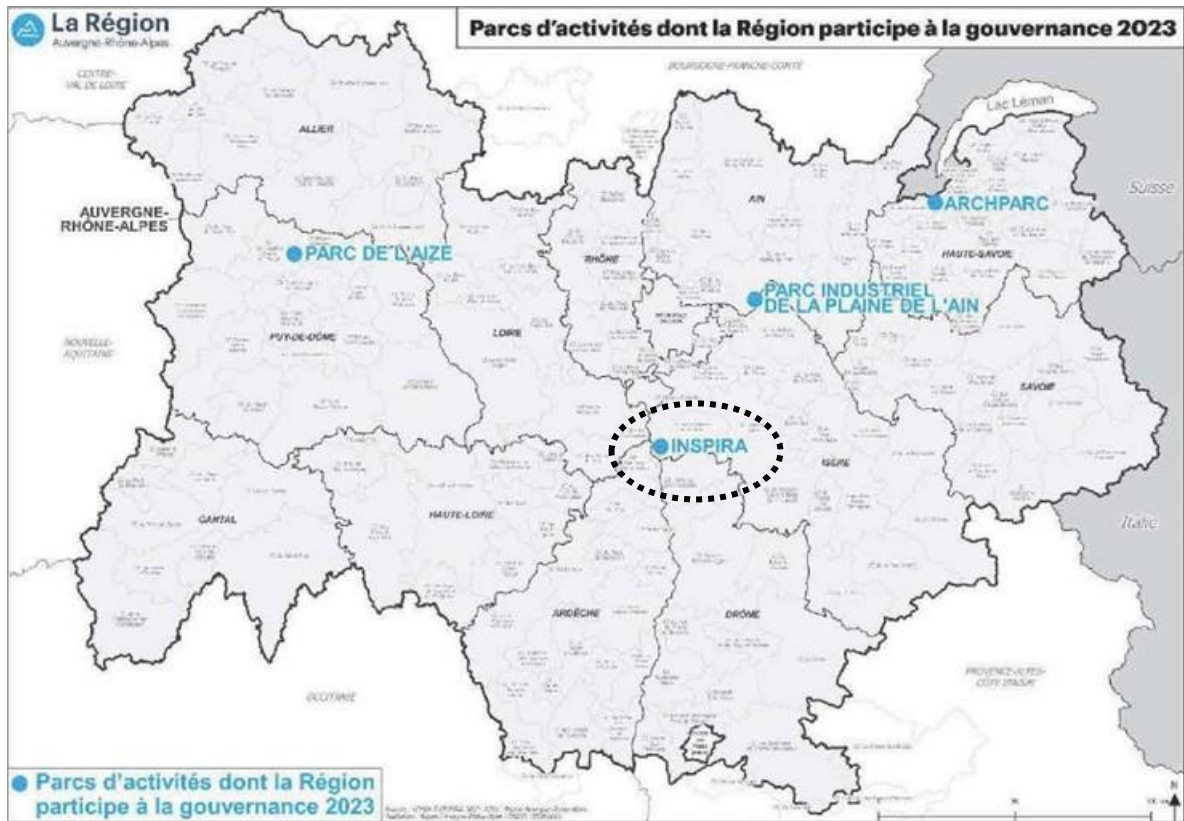


Figure 18 – Extrait du rapport - Carte des 4 syndicats mixtes existants dont la Région est membre

[...] La Région souhaite mettre en cohérence sa planification foncière avec l'ambition de relocalisation et les orientations stratégiques qu'elle porte au sein du Schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation (SRDEII). **Elle prévoit ainsi, lors de la modification de son Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), une enveloppe foncière dédiée aux projets de réindustrialisation. Ceci en cohérence avec l'objectif de réduction du rythme d'artificialisation des sols et dans un souci de péréquation des surfaces à l'échelle régionale.**

Concrètement, la Région déduira par avance du plafond mobilisable mis à disposition des territoires, l'impact foncier notamment lié aux projets suivants :

- Le développement économique de la Plaine Saint-Exupéry, ainsi que des Syndicats Mixtes dont la Région est membre : PIPA, **INSPIRA**, Parc de l'Aize, Archparc ;
- Les nouveaux projets industriels d'envergure (par exemple méga-usines).

L'aménagement de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablon (INSPIRA) dans lequel s'inscrit le secteur Nord, objet de la demande de dérogation espèces protégées, est inscrit dans la politique de la région Auvergne-Rhône-Alpes en faveur de la réindustrialisation ceci en cohérence avec l'objectif de réduction du rythme d'artificialisation des sols.

4.2.8 LE PLAN RHÔNE

Compte tenu de l'influence du Rhône au sein du territoire national et de son impact sur l'organisation des territoires adjacents, un projet global de développement durable à horizon 2025 pour le fleuve et sa vallée, a été approuvé par le Comité Interministériel à l'Aménagement et à la Compétitivité des Territoires (CIACT) du 6 mars 2006.

Le Plan Rhône permet de mettre en collaboration l'ensemble des partenaires qui interviennent sur la gestion de ce fleuve : l'État et ses établissements publics, le comité de bassin Rhône Méditerranée, les 5 régions du bassin : PACA, Rhône-Alpes, Languedoc Roussillon et depuis 2015 la Franche Comté et la Bourgogne, la Compagnie Nationale du Rhône (CNR), et EDF.

Les 3 objectifs centraux du plan Rhône à l'horizon 2025 sont :

- Concilier prévention des inondations et développement des activités ;
- Restaurer l'environnement et améliorer le cadre de vie des riverains ;
- Assurer un développement économique pérenne.
- Le principal enjeu eau sur le fleuve est la reconquête d'un fleuve vif et courant et donc d'une diversité écologique à l'échelle de la plaine alluviale.
- Le lancement du plan Rhône 2015-2020 a été signé en date du 30.10.2015.

Les actions envisagées sur cette période pour le secteur de Péage de Roussillon sont les suivantes :

- Poursuivre la restauration du Rhône : îles et marges, continuités piscicoles et zones humides connexes.
- Formaliser et mettre en œuvre un Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE) :
 - En tant qu'enjeu de territoire, la question du déficit quantitatif au droit des milieux alluviaux sensibles est appréhendée dans le cadre de l'élaboration du Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE). Initié en 2017, le PTGE a été validé lors du COPIL de septembre 2023 et approuvé par la Préfète coordinatrice du bassin Rhône Méditerranée en date du 23 novembre 2023. Les résultats provisoires des études menées dans le cadre du PTGE sont encourageants et

confirment l'existence de solutions permettant de régler la situation de déficit quantitatif de la nappe au droit de la forêt alluviale de l'île de la Platière.

- En 2018, trois études technico-économiques (ETE) ont été lancées :
 - Une étude de réalimentation de la nappe réalisée par le CEN 38,
 - Une étude d'augmentation de la ligne d'eau dans le Vieux Rhône réalisée par la CNR,
 - Une étude de substitution des prélèvements dans la nappe de l'île de la Platière, réalisée par la Communauté de communes EBER.
 - Une quatrième étude portée par la Communauté de Communes EBER a été diligentée afin de comparer les différentes solutions sur la base d'un indicateur commun prenant en compte le gain piézométrique, la surface de la zone Natura 2000 impactée par ce gain et le coût de l'opération.

D'autre part, le Syndicat Mixte a lancé une étude sur l'optimisation de la consommation en eau et la réutilisation des rejets des entreprises dont les offres sont en cours d'analyse : « Étude d'optimisation des usages et des prélèvements de la ressource en eau pour les usages industriels ». Cette étude a été confiée au bureau d'étude SAFEGE du Groupe Suez et le lancement de la mission s'est déroulé le 2 octobre 2023. Les conclusions de cette étude sont attendues pour le deuxième trimestre 2024.

En effet, pour tenir compte des enjeux futurs entourant la ressource en eau et prévenir les éventuels conflits autour de ses usages, il apparaît opportun d'explorer les pistes qui permettraient de réduire/optimiser les prélèvements dans la nappe et de rechercher d'autres origines de la ressource en eau pour répondre aux besoins actuels et futurs des industriels.

L'étude d'optimisation des usages et des prélèvements de la ressource en eau pour les usages industriels vise l'élaboration d'un état des lieux (volume, qualité des eaux liées aux process, risques, saisonnalité...), l'exploration de solutions pour réduire les besoins en eau potable au sein des process industriels et agricole et la recherche de ressources en eau autres que celles provenant de la nappe :

- Eaux usées des stations d'épuration (STEU des Blâches), y compris les stations des entreprises et d'Osiris,
- Eaux de process, rejetés par les industriels,
- Eaux de pluie (collectée sur les toitures non accessibles),
- Eaux pluviales (eaux ayant ruisselées sur différentes surfaces),
- Eaux de vidange des piscines municipales,
- Eaux d'exhaure de carrière,
- Prélèvements directs dans le canal du Rhône,
- Et toutes autres ressources à repérer.

L'aménagement de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons dans lequel s'inscrit le secteur Nord, objet de la demande de dérogation espèces protégées, s'inscrit en cohérence avec les objectifs poursuivis par le plan Rhône.

4.2.9 LE SCHÉMA DIRECTEUR DE L'AXE MEDITERRANEE RHÔNE SAÔNE – EN COURS DE STRUCTURATION

Le Schéma directeur de l'axe Rhône Saône en cours de structuration s'inscrit dans la continuité des travaux de Monsieur Baudouin, anciennement délégué interministériel au développement de l'axe portuaire et logistique Méditerranée Rhône Saône, colonne vertébrale de flux logistiques Nord-Sud et Est-Ouest Dijon-Lyon-Marseille et façade jusqu'aux frontières, pour aboutir à la fin de construction du schéma directeur fin 2024.

Dans ce cadre les travaux du CCIL (Conseil de Coordination Interportuaire et Logistique), les partenaires ont décidé de se doter d'un schéma directeur d'axe MeRS, intégrant l'axe dans son épaisseur. Le CCIL fait suite aux décisions de l'état de renforcer le développement de l'axe Méditerranée Rhone Saône, et ont été notamment rappelées à l'occasion de plusieurs allocutions récentes du président de la République (02/09/2021, et 28.06.2023), dont un extrait de juin 2023 est présenté ci-dessous :

*« Et le projet **MeRS, Mer-Rhône-Saône**, c'est celui qui permettra de bâtir l'avenir du port, **qui permettra d'irriguer la dizaine de ports tout au long du Rhône, la Saône, qui permettra aussi d'aller se connecter jusqu'à la Bavière et qui nous permettra de développer du transport, de la plaisance, des activités multiples et une unité. Et là, je fais confiance à nos grands acteurs industriels pour que les concessions progressivement s'unifient et à nos élus pour qu'au côté de l'État, nous puissions bâtir l'entente entre tous les acteurs.***

*Ce que l'on a réussi à faire sous le premier mandat de Paris au Havre en créant HAROPA, tout le monde nous disait que c'était impossible. On l'a fait durant le premier mandat. Nous arriverons à le faire grâce à ce **projet MeRS qui nous permettra d'aller de la Méditerranée jusqu'à cette continuité Rhône – Saône. Tout ça doit s'accompagner évidemment d'une accélération de nos grands projets ferroviaires et de fret ferroviaire, là avec nos grands opérateurs et la région en particulier pour pouvoir accélérer sur ce sujet et à la fois irriguer tous les industriels qui continuent d'être dans la région, soit à proximité soit un peu plus loin, pour là aussi avoir des transports décarbonés.***

Vous le savez, je l'ai dit il y a quelques semaines, je crois à la réindustrialisation par l'écologie. Il y a une dizaine d'années, on a développé l'écologie et en même temps, la dépendance industrielle. On a dit « on va déployer partout des panneaux solaires, mais ils seront produits en Chine. » Très mauvaise idée.

*Et puis je me suis battu pour vous dans le cadre de nos alliances méditerranéennes, du MED-9. Vous le savez, à Alicante, il y a quelques mois, on a réussi à négocier avec nos amis portugais et espagnols ce barreau auquel on s'opposait parce qu'il était gazier uniquement, ce barreau de l'hydrogène. On a dit « oui, on peut produire et on va produire de plus en plus d'hydrogène grâce au renouvelable de la rive sud méditerranéenne, de l'Espagne et du Portugal. » **Cet hydrogène, il faut qu'il puisse nous aider à décarboner nos grands sites industriels dans la région, mais aussi dans la pétrochimie du sillon rhodanien, mais aussi, qui sait, en Bavière. Nous avons créé H2Med. Ce barreau, qui ira du Portugal à l'Espagne jusqu'à Marseille, et qui permettra ensuite de remonter ce même sillon rhodanien jusqu'à la Bavière' c'est une chance extraordinaire, et c'est la cohérence en quelque sorte de ce projet économique et écologique que je détaille. »***

Ce Schéma directeur est un document partagé et concerté, impulsé par les grands gestionnaires d'infrastructure du corridor (les ports de Marseille-Fos, Sète, Toulon, ainsi que CNR, VNF et SNCF Réseau) a pour objectif premier de mettre en cohérence les stratégies de développement des sites clés du corridor, de développer les transports massifiés, et d'identifier les fonciers

susceptibles d'accueillir les implantations industrielles et logistiques structurantes pour l'économie et pour la transition énergétique et écologique du territoire.

Le travail d'élaboration de ce schéma directeur s'articule selon les 3 phases suivantes :

- Phase 1 « Scénarios de développement » : Caractérisation et partage des perspectives de développement industriel et logistique et expression des besoins (foncier, énergie, transports) pour le développement à l'horizon 2050
- Phase 2 « Offre foncière » : Recensement des fonciers éligibles à moyen / long termes dans les sites à enjeux et objectivation des contraintes liées à leur aménagement, élaboration d'une esquisse de schéma directeur ;
- Phase 3 « Concertation et territorialisation » : Définition, partage et validation des axes de développement des territoires et des sites partenaires.

Ce Schéma directeur est une **démarche unique en France** :

- tant par son étendue géographique : 4 régions, 3 métropoles, 4 CCI de région
- que par sa méthode : corrélér l'intensité de la réindustrialisation au regard des besoins de transport, d'énergie et de foncier.

L'objectif de la phase 1 qui s'est terminée fin 2023 était de s'emparer collectivement des enjeux à la lumière de cet état des lieux et des scénarios de réindustrialisation étudiés :

- Il en ressort **une convergence des parties prenantes mobilisées** (les régions, collectivités, Etat, CCI) sur les défis mais aussi les potentialités de l'axe MeRS.
- Cette 1ere phase souligne également que la réindustrialisation permet de contribuer efficacement au développement de la valeur ajoutée industrielle, de l'emploi dans les territoires et de réduire le poids des GES.

Cette 1ère phase montre cependant que des défis demeurent, qui nécessiteront en particulier :

- Des arbitrages pour mobiliser efficacement du foncier productif en recourant notamment à de la densification/plateformisation ou de la réhabilitation de friches industrielles
- De développer les grandes infrastructures au service de l'axe MeRS et renforcer les services apportés (ferroviaires notamment)
- D'assurer efficacement le défi de la sortie des énergies fossiles et de la sécurité d'approvisionnement en énergie indispensable à la réindustrialisation et au développement du territoire.

Le COPIL du Schéma directeur réuni le 22/11/2023 - confirmé en CCIL le 1er décembre - a proposé de poursuivre la phase 2 de ce Schéma directeur avec une approche « bottom-up » via l'étude d'une trentaine de sites « clefs » pour la réindustrialisation et la multimodalité (ces sites clefs sont issus du rapport du Préfet Mailhos en 2022).

Parmi ces sites, figure en particulier le site d'INSPIRA qui présente un caractère géostratégique important pour le développement économique, la réindustrialisation et la multimodalité (fer, fleuve) sur l'axe MeRS.

Une maquette et un atlas de ce Schéma directeur sont en cours d'élaboration et devraient être produits pour le prochain CCIL du mois de juin 2024.

Le projet H2Med a été signé fin 2023. Il est le premier projet de **corridor d'hydrogène vert réunissant plusieurs nations européennes**. Ce corridor relie toute l'Europe en passant par la vallée du Rhône.

Zoom sur les actions du rapport Mailhos

Dans le cadre des premières actions prioritaires, l'action n°5 « optimiser et développer les capacités d'accueil des sites fluviaux » (*rapport Mailhos, Port fluvio-maritime de l'axe MeRS, mars 2022*) indique pour le secteur de Salaise-sur-Sanne de « faire advenir le projet industriel et logistique sur le foncier disponible à Salaise-Roussillon et de conforter ainsi ce site présentant un potentiel exceptionnel. À cet effet, il faudra concrétiser le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons à vocation industrielle et logistique et renforcer la vocation trimodale avec un rôle stratégique à l'échelle du corridor. Le positionnement concurrentiel avec le Port de Lyon Edouard Herriot devra être finement articulé ».

Les actions proposées sont structurées selon deux grandes thématiques transverses et fondamentales pour la stratégie à mettre en œuvre :

- la mise au premier plan des modes massifiés et la valorisation des infrastructures attenantes, afin de favoriser la massification ferroviaire et fluviale, avec l'enjeu central de décarbonation sur lequel le projet de corridor doit créer une forte valeur ajoutée ;
- la maîtrise du foncier et la coordination des stratégie d'implantation des acteurs, sujet matériel dont la mise sous contrôle est essentielle et sans lequel un projet d'axe ne peut advenir.

L'un des buts poursuivis est de parvenir à desservir l'ensemble de l'épaisseur du territoire avec une offre de transport multimodal et ce, par les deux leviers possibles :

- d'une part, amener l'offre et les infrastructures multimodales au plus près du tissu économique existant et,
- d'autre part, inversement orienter les implantations et relocalisations logistiques et industrielles à venir au plus près des infrastructures ferroviaires et fluviales déjà existantes.

Les actions prioritaires pour renforcer le corridor Méditerranée-Rhône-Saône proposées dans le cadre du rapport Mailhos qui concernent le secteur de la ZIP de Salaise Sablons sont les suivantes :

Thème 1 : infrastructures de transport et niveau de service

→ Renforcer la compétitivité des modes massifiés tout au long du corridor

AXE 3 : DEVELOPPER DE NOUVELLES PLATEFORMES RAIL/ROUTE

- **Salaise-Sablons**
 - Développer les accès ferroviaires et réaliser un terminal fleuve/rail/route dans le cadre de la ZAC INSPIRA
 - ▶ *La création d'un nouveau terminal rail/route au sein de la ZAC permettrait de positionner la zone Salaise-Roussillon comme un hub multimodal incontournable (présence déjà aujourd'hui de la plateforme chimique OSIRIS génératrice de fret ferroviaire conventionnel), nouveau point de massification dans la vallée du Rhône.*
 - ▶ *La présence d'un terminal de combiné au sud de Lyon permet d'envisager le site comme une nouvelle zone de réception de conteneurs maritimes à destination de l'industrie locale et de la Métropole lyonnaise*
 - ▶ *Points à mettre sous contrôle : calendrier opérationnel, branchement de la voie mère sur le RFN, disponibilité de sillons et qualité, modèle opérationnel de la manutention, etc.), coordination foncière avec le projet de ZAC*

Thème 2 : Maîtrise foncière et stratégies d'implantation

→ Coordonner la politique d'implantation industrielle sur le corridor

AXE 3 : COORDONNER LES IMPLANTATIONS DANS UNE LOGIQUE DE CORRIDOR

- | | |
|---------|--|
| ACTIONS | <ul style="list-style-type: none">• Salaise-Sablons<ul style="list-style-type: none">• Faire advenir le projet industriel et logistique sur le foncier disponible à Salaise-Roussillon<ul style="list-style-type: none">▶ <i>Concrétiser le projet de la ZAC INSPIRA, à vocation industrielle mais aussi logistique, en trimodalité et avec un rôle stratégique à l'échelle du corridor (projet à relancer suite à l'annulation de l'autorisation environnementale par le TA de Grenoble).</i>▶ <i>Dans ce projet, la réalisation du chantier combiné et les futures implantations conditionnées à son utilisation sont des points clés du dispositif. L'horizon cible reste à déterminer avec le syndicat mixte. Il convient de prendre en considération le délai de remise en concurrence de la concession du port public dans la stratégie de la ZAC.</i>▶ <i>En l'absence de relance du projet de ZAC par les acteurs locaux, saisir l'opportunité de la disponibilité foncière pour conserver un principe de développement d'activités de logistique industrielle génératrices de flux massifiés, sur un projet recentré autour d'un nouvel outil ferroviaire, et à articuler avec les ambitions prévues pour les emprises publiques bord à voie d'eau</i> |
|---------|--|

Le synoptique suivant présente les actions retenues lors des premières CCIL dans le cadre du Schéma Directeur de l’Axe Rhône Saône ou figure Salaise :



À noter : une erreur est présente dans le Synoptique, c'est bien « Salaise » et non « Solaize »

Figure 19 – Synoptique DREAL, novembre 2022

L'aménagement de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons (INSPIRA) dans lequel s'inscrit le secteur Nord, objet de la demande de dérogation espèces protégées, est inscrit dans les actions prioritaires pour renforcer le corridor Méditerranée-Rhône-Saône proposées dans le cadre du rapport Mailhos, rapport préalable au Schéma Directeur de l'Axe Rhône Saône.

4.2.10 LE SCHÉMA PORTUAIRE LYONNAIS ET SES TERRITOIRES D'INFLUENCE

En 2010, Voies Navigables de France (VNF) a produit un schéma portuaire du bassin Rhône-Saône. Compte tenu du poids de la région lyonnaise dans les trafics générés (environ 5 millions de tonnes par an) et plus généralement de son dynamisme économique, il a été préconisé de réaliser un schéma de coordination portuaire multisites à cette échelle.

Sous l'égide du Préfet de la Région Rhône-Alpes, préfet coordonnateur de bassin, VNF a engagé, fin 2012, une réflexion partenariale sur le système portuaire de la région lyonnaise. Cette dernière a réuni l'État, les collectivités locales (Région Rhône-Alpes, groupements de communes et syndicats des SCOT concernés), les gestionnaires de ports, CNR et VNF, et a associé également étroitement à la réflexion les acteurs économiques et les territoires. Cette réflexion a abouti au Schéma portuaire lyonnais et ses territoires d'influence, publié le 21 septembre 2016.

Ce schéma donne le cap pour construire et organiser à l'horizon 2030 un système portuaire performant à l'échelle du lyonnais.

Ses objectifs :

- faire des ports de véritables cœurs de développement économique,
- contribuer à augmenter la part réservée à l'utilisation de modes de transport de fret alternatifs à la route, notamment le transport fluvial.

Fruit d'un important travail collectif mené sous l'égide du préfet de la région Auvergne-Rhône-Alpes, ce schéma portuaire engage 19 partenaires : État, Voies Navigables de France, Compagnie Nationale du Rhône, Région, Chambres de Commerces et d'Industrie territoriales et régionale, gestionnaires des ports, Métropole de Lyon, intercommunalités et syndicats des schémas de cohérence territoriale.

Le territoire couvert par le schéma s'étend de Villefranche-sur-Saône à Salaise-sur-Sanne/Sablons.



PÉRIMÈTRE DE L'ÉTUDE

- › 5 ports,
- › 5 filières de transport de fret à enjeux (hydrocarbures, conteneurs, BTP, produits valorisables, et logistique urbaine).

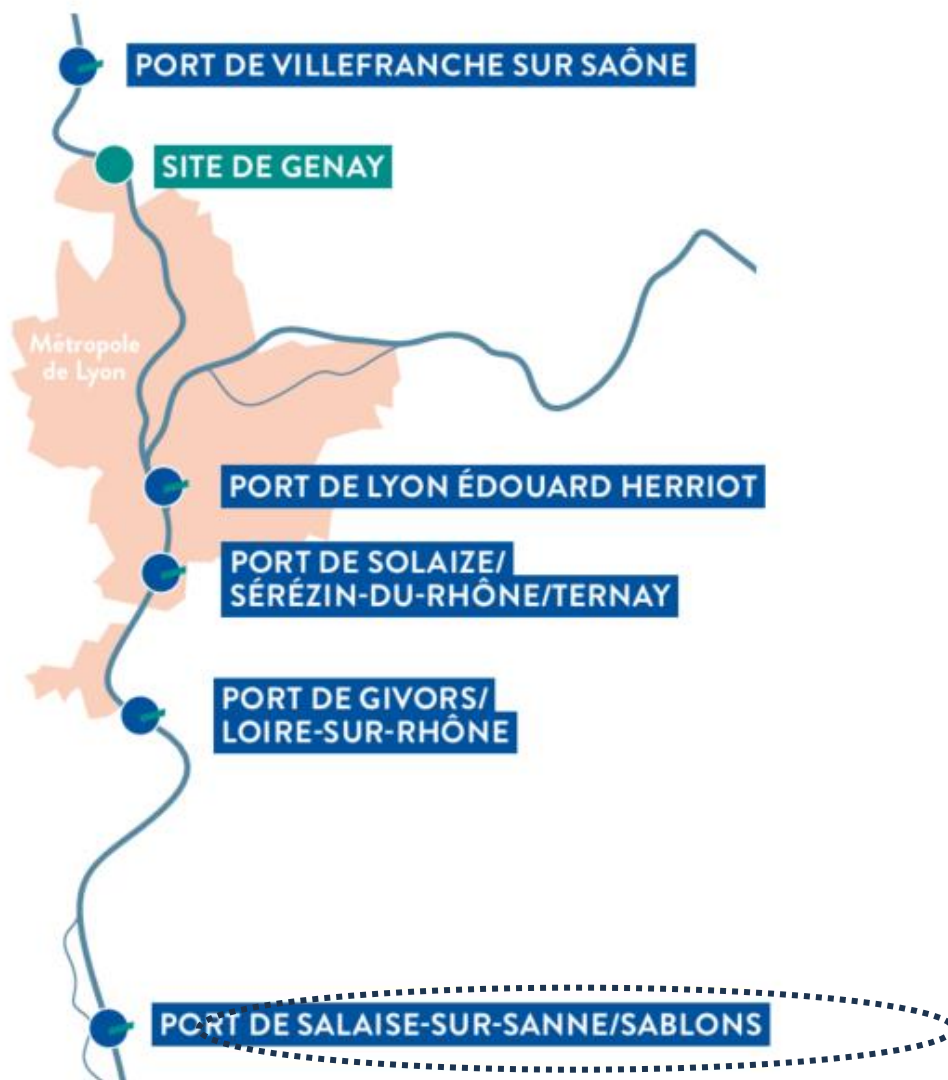


Figure 20 : Périmètre du schéma portuaire lyonnais

Les objectifs de ce schéma portuaire lyonnais et ses territoires d'influence sont les suivants :

- Définir les orientations d'aménagement du territoire à l'horizon 2030 pour le système portuaire de la région lyonnaise,
- Établir, de manière concertée, un programme d'actions volontariste afin de développer l'usage des modes de transport fleuve et fer utilisant les ports et de conforter a vocation de « cœurs économiques » que peuvent constituer les plateformes portuaires pour les territoires.

Parmi les orientations à l'horizon 2030, il est à noter l'orientation suivante sur le port de Salaise-sur-Sanne/Sablons :

PORT DE SALAISE-SUR-SANNE/SABLONS

- Développer les fonctions régionales en relais du PLEH notamment sur la filière conteneurs (au sein de l'espace transport combiné fer/fleuve/route 20 ha au total), de l'agro-alimentaire et des autres pondéreux.
- Accueil des stockages céréales du PLEH au sud de l'emprise du port.
- Réduire la contrainte du PPRT à l'entrée du port.

Long terme : préservation de foncier pour les développements de long terme (procédure ZAD) au-delà du périmètre actuel de la ZAC.

Nota : PLEH = Port de Lyon Edouard Herriot

Le port de Salaise-sur-Sanne/Sablons, équipement structurant de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons dans lequel s'inscrit l'aménagement du secteur Nord (objet de la demande de dérogation espèces protégées) est visé dans le schéma portuaire Lyonnais et ses territoires d'influence comme un port relais du Port Lyonnais Edouard Herriot.

4.2.11 LE SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE (SCOT) DES RIVES DU RHÔNE

Le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons, dans lequel s'inscrit l'aménagement du secteur Nord (objet de la demande de dérogation espèces protégées), s'inscrit au droit du **SCOT Rives du Rhône**. Celui-ci a été approuvé le 28 novembre 2019. Le territoire du SCOT regroupe 4 communautés de communes et 2 communautés d'agglomération pour 153 communes sur 5 départements (Ardèche, Drôme, Isère, Loire et Rhône) et environ 275 000 habitants.

L'ambition est d'en faire un territoire dynamique de la moyenne Vallée du Rhône et de faire évoluer les modes de développement à travers 4 objectifs :

- Valoriser les différentes formes d'économies locales,
- Intégrer les composantes environnementales et paysagères dans le développement du territoire,
- Améliorer les conditions d'accessibilité et de mobilité pour les habitants et les entreprises,
- Offrir des logements à tous dans des cadres de vie diversifiés.

De nombreux enjeux économiques, industriels, agricoles et environnementaux sont conditionnés par les lois européennes. **Le territoire EBER, dans lequel s'inscrit la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons s'inscrit dans cet environnement, puisqu'il se trouve à proximité de deux corridors de transport européens priorités par la politique du réseau transeuropéen de transport (RTE-1) depuis 2013. Cela en fait une localisation stratégique.**

Le **SCoT des Rives du Rhône de 2012** indique la nécessité de valoriser les zones d'activités existantes et leur potentiel à accueillir des installations classées. La concentration des échanges inter-entreprises et d'une offre d'infrastructures ou de services de tri-modalité proposée à travers de la ZIP de Salaise Sablons, vise également à regrouper les services en un site unique, limitant ainsi la dissémination des espaces à aménager, et par conséquent la consommation foncière sur d'autres territoires.

Le **SCoT des Rives du Rhône révisé en 2019** présente la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons dans son rapport de présentation comme un territoire à fort potentiel pour le développement du transport multimodal de marchandises et comme un des 5 grands sites de développement économique de rang métropolitain.

Le SCOT fixe à long terme les orientations générales en matière d'urbanisme, d'habitat, de développement économique, commercial et artisanal, de déplacements, de préservation et mise en valeur des espaces naturels et agricoles.

Il est composé : d'un rapport de présentation, d'un Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) et d'un Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO).

Les prescriptions propres au site de la ZIP de Salaise Sablons sont les suivantes :

Afin de tirer parti de sa desserte multimodale unique (mer, fleuve, fer, route, pipelines), la ZIP devra accueillir prioritairement des activités industrielles et logistiques nécessitant une desserte multimodale. Les espaces situés aux abords directs du fleuve sont à réserver prioritairement à l'implantation d'entreprises utilisant la voie d'eau.

Au-delà des atouts logistiques largement développés, d'autres permettent d'envisager un développement à l'échelle du Scot plus ambitieux en termes d'innovation, de renouvellement industriel, de nouveaux services et de qualité d'emplois. En particulier, le développement de la ZIP s'appuiera fortement sur :

- Le renouvellement et la diversification du tissu industriel déjà présent sur le site et à proximité, notamment sur les plateformes chimiques voisines ;
- Un projet d'aménagement durable porteur d'une forte ambition environnementale valorisant les zones naturelles présentes sur le site et à proximité immédiate notamment vis à vis des voiries qui seront aménagées en traversée de la Sanne ;
- Des coopérations fortes avec l'ensemble des territoires voisins de l'Isère (Vienne, Beaurepaire, Grenoble), du Nord Drôme, de l'Ardèche, de la Loire et de la Métropole lyonnaise ;
- La valorisation de la Sanne : corridor écologique, espace récréatif inondable, et lien structurant pour les déplacements actifs (piétons, vélos) dans le centre de l'agglomération Roussillon - Saint-Rambert-d'Albon ;
- La qualité urbaine et paysagère (desserte, traitement des limites, adaptation au climat, services aux salariés, signalétique, gestion des déchets, ...) ;
- Une gestion raisonnée de l'eau dans un contexte de fragilité de la nappe alluviale du Rhône ;
- Un système de management environnemental qui intervient dans l'aménagement et la conception des nouveaux espaces d'activités, comme dans l'accompagnement des entreprises et le fonctionnement de la ZIP.

Le projet d'aménagement et de développement durable et le document d'orientations du SCoT des Rives du Rhône de 2019 ont comme objectif le développement de la multimodalité sur ce site tout en voulant un projet d'aménagement durable porteur d'une forte ambition environnementale.

DOO partie environnement :

La Sanne et sa ripisylve associée sont visées dans différentes prescriptions du SCoT :

- Une concernant les espaces boisés : protéger et restaurer les ripisylves de part et d'autre des cours d'eau et autour des plans d'eau. Ces enjeux sont pointés par le schéma départemental de ressource en eau de l'Isère pour la Varèze, la Gère et l'étang de Montjoux, mais sont également importants pour d'autres cours d'eau comme la Sanne et le Dolon, l'ensemble du réseau de la Valloire (Oron, Veuzes, Collières, Bancel, Galaure) ou encore l'ensemble des affluents en rive droite du Rhône. La préservation des ripisylves devra être conciliée avec la réalisation d'éventuels aménagements tels que les ouvrages de production d'énergie ou les cheminements doux par exemple.
- Une concernant les corridors écologiques : maintien des corridors écologiques d'enjeu régional et local. Conservation de la connexion entre les affluents forestiers du Pilat et le Rhône en rive droite, mais aussi le long des cours d'eau structurants (Gère, Varèze, Sanne, Dolon, Bancel, Galaure,...) de la rive gauche.

La Sanne sera préservée à l'échelle de la ZAC et bénéficiera d'une mesure de renaturation (projet porté par le Programme d'Actions et de Prévention des Inondations (PAPI) sur les bassins versants du Dolon et de la Sanne) qui viendra consolider et valoriser le corridor écologique identifié dans le SCoT mais aussi dans le SRCE puis le SRADDET.

Le projet de la ZAC est donc en accord avec les prescriptions du DOO du SCOT. La valorisation de la Sanne dans le cadre de la ZAC est d'ailleurs d'ores-et-déjà inscrite dans le DOO.

Le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons dans lequel s'insère le secteur Nord, concerné par la présente demande de dérogation espèces protégées, est donc cité expressément dans le PADD et le DOO du SCOT des rives du Rhône pour contribuer aux évolutions du territoire prévue par le SCOT.

4.2.12 LES ACTIONS MENÉES PAR EBER POUR UN TERRITOIRE ÉQUILIBRÉ

4.2.12.1 Élaboration d'un Schéma de développement et d'accueil économique et commercial de la CC EBER

Au travers de son projet de territoire en cours d'élaboration, la Communauté de communes Entre Bièvre et Rhône souhaite fixer les grandes orientations des actions de l'intercommunalité jusqu'à l'horizon 2030, avec pour objectif de faire évoluer le territoire avec et pour ses habitants et améliorer le quotidien de chacun.

Les résultats du diagnostic du SDAEC réalisé en préalable (données démographiques et économiques) sont repris ci-après aux chapitres 4.3.5 Situation socio-économique et 4.4.1 Besoin de création d'emplois au sein de la CC EBER.

Le Schéma de développement et d'accueil économique et commercial de la CC EBER vise à :

- Conforter les points forts de l'économie locale mais également de :
 - Déterminer les conditions d'accueil d'entreprises exogènes,
 - Accompagner les initiatives locales,
 - Monter en gamme pour créer de nouveaux emplois et de nouvelles richesses en cohérence avec la croissance démographique projetée.
- Poser les conditions de la complémentarité entre le tissu économique existant et l'accueil d'activités à forte valeur ajoutée, et de la compatibilité de ces activités avec l'enjeu de préservation de la qualité et du cadre de vie du territoire de la CC.
- Proposer des actions concrètes à mettre en œuvre.

Sur la base de ce diagnostic, la Communauté de communes a pour objectif d'établir des scénarii de développement sur le positionnement territorial grâce à la :

- Qualification des besoins et perspectives / scénarii de développement des Domaines d'Activités Stratégiques (DAS) et facteurs d'attractivité,
- Calibrage du besoin foncier, immobilier et services et géolocalisation stratégique : différents scénarii de stratégie foncière / immobilière et services fonction du déploiement de l'activité économique par DAS et conditions de mise en œuvre.

À terme, le -SDAEC proposera un plan d'actions autour des orientations clefs du scénario retenu.

À l'issue du diagnostic, CC EBER a précisé les leviers prioritaires et actions cibles à engager. Parmi ces leviers et actions, il est à noter l'objectif de « *passer d'une logique de chapelets d'espaces économiques disjoints et cannibalisés par des forces centrifuges au territoire à une logique d'intégration et d'ancrage territorial* » avec notamment :

- « **Consolider autour des sites d'envergure et des sites stratégiques, de véritables plateformes permettant :**
 - *De catalyser les dynamiques autour des Domaines d'Activités Stratégiques (DAS) de spécification du territoire : énergies – chimie-pharmaceutique – éco-construction – industrie des matériaux – agrochaine-agro-industrie,*
 - *D'intégrer les espaces économiques dits structurants : Parc du Soleil – Champs Rolland – Green 7 – Plein Sud Neves – Etang Girard – Friche STAHL*
 - *D'y connecter les zones dites de proximité maillant le territoire,*

Pour créer et structurer une dynamique de parcours foncier et immobilier en capacité de répondre aux enjeux de résilience, transition climatique et sobriété foncière, avec notamment l'accompagnement de la transition de la composition et programmation des zones commerciales le long de la RN7. »

Une des grandes orientations stratégiques de la CC EBER est « d'élaborer une stratégie foncière pour consolider les sites d'envergure et les sites stratégiques autour de véritables plateformes intégrées et catalysatrices des dynamiques autour des DAS de spécificités : agrochaine/éco construction - industrie matériaux, chimie pharmaceutique, énergies, logistique & tourisme. »

INSPIRA faisant partie des 3 sites d'envergures de la communauté de communes EBER, sa consolidation est bien une orientation stratégique de la CC EBER.

4.2.12.2 Démarche d'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme intercommunal

La Communauté de communes Entre Bièvre et Rhône s'est engagée dans l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi), avec pour objectif de permettre le développement durable de son territoire en préservant son cadre de vie et son attractivité.

Ce document d'urbanisme unique viendra se substituer aux PLU communaux et fixera à partir de 2026 un cadre clair commun pour l'aménagement du territoire.

Des propositions d'objectifs émanant des enjeux du diagnostic, du projet de territoire, du SCoT et d'études thématiques (développement économique, SAAT...) sont en cours de définition dans le cadre du Projet d'Aménagement et de Développement Durables de ce PLUi :

- **Favoriser la création d'emplois locaux et l'accueil des entreprises :**
 - Favoriser la création d'emplois locaux pour limiter la dépendance aux territoires voisins et les distances sur les trajets domicile-travail, et ainsi tendre vers le maintien de l'indicateur de concentration d'emploi,
 - Diversifier l'offre d'emplois, et notamment à forte valeur ajoutée, pour mieux répondre aux besoins de la population,
 - Considérer les tissus urbains existants comme des espaces de développement économique à part entière et favoriser ainsi la mixité fonctionnelle,
 - **Développer les emplois industriels,**
 - Permettre le développement d'activités artisanales n'induisant pas de nuisances sur l'ensemble des tissus urbains, lorsque leur configuration le permet,
 - Développer les activités tertiaires et de service dans les centres-bourgs et/ou à proximité des gares,
 - Permettre les activités de service dans le bâti existant en dehors des centres-bourgs,
 - Envisager la création de pôles tertiaires, notamment sur des friches ou des locaux sous-utilisés et en dehors des zones d'activités commerciales,
 - Développer des espaces de travail collaboratif ou des tiers-lieux au sein du territoire notamment dans les centres-bourgs,
 - Favoriser la création de commerces de proximité dans les centres-bourgs,
 - Permettre l'implantation de commerce d'importance dans les localisations préférentielles de centre-ville de Roussillon, du Péage-de-Roussillon, de Saint-Maurice-l'Exil, de Saint-Clair-du-Rhône et de Beaurepaire,
 - Dans les zones d'activités commerciales existantes, prévoir uniquement l'implantation de commerce d'importance,
 - Enrayer la dispersion du commerce en interdisant la création de commerces isolés, notamment le long des voies à grande circulation et en dehors des centres-bourgs.

- **Prévoir un développement qualitatif et structuré des zones d'activités :**
 - **Poursuivre le développement de la zone industrialo-portuaire Inspira**, pôle majeur de l'axe Saône-Rhône-Méditerranée, d'envergure nationale, sur les communes de Salaise-sur-Sanne et Sablons :
 - **Prévoir une extension au sud des secteurs déjà urbanisés,**
 - **Accueillir des activités de grosses industries et de logistique multimodale,**

- **Développer l'intermodalité,**
 - **Préserver fortement la biodiversité dans le cadre de ce développement.**
 - Poursuivre le développement des sites chimiques de Saint-Clair-du-Rhône et Roussillon en s'appuyant sur les espaces déjà artificialisés et les friches,
 - Développer des zones d'activités d'échelle SCoT, réparties sur le territoire, pour des activités industrielles et artisanales importantes :
 - Prévoir l'extension de la zone d'activités Rhône Varèze sur sa partie nord, à Saint-Maurice-l'Exil,
 - Créer une zone d'activités à Champlard, au sud de Beaurepaire.
 - Développer des zones d'activités de bassin de vie et locales, pour l'accueil d'entreprises tertiaires, industrielles et artisanales locales, réparties sur le territoire,
 - Prévoir une extension limitée de la zone d'activités commerciales des Étangs à Revel-Tourdan,
 - Rationnaliser l'utilisation du foncier à vocation économique afin de réduire la consommation foncière, notamment en mutualisant le stationnement et en incitant au développement de l'immobilier en étages,
 - S'appuyer sur les gisements fonciers en zones d'activités pour limiter les surfaces en extension,
 - Favoriser le renouvellement, la densification et la mutation des zones d'activités,
 - Améliorer l'intégration et la qualité paysagère des zones d'activités existantes et à créer,
 - Proposer une forte qualité environnementale et une protection forte de la biodiversité sur les nouvelles zones d'activités et les extensions,
 - Végétaliser et prévoir des stationnements perméables, afin de réduire l'effet d'îlot de chaleur urbain.
- Mettre en valeur les espaces agricoles et améliorer la relation ville – campagne,
 - Favoriser le développement des activités agricoles et sylvicoles et anticiper les mutations en cours,
 - Développer les activités touristiques.

Le projet de la ZIP de Salaise Sablons, dans lequel s'inscrit l'aménagement du secteur Nord (objet de la demande de dérogation espèces protégées), est identifié dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable du PLUi de la CC EBER en cours d'élaboration. Il répond aux objectifs de création d'emplois locaux et d'accueil d'entreprises et de développement qualitatif et structuré des zones d'activités.

4.2.13 LE PLAN LOCAL D'URBANISME

4.2.13.1 PLU de Salaise-sur-Sanne

Le projet de la ZIP de Salaise Sablons, dans lequel s'inscrit l'aménagement du secteur Nord, objet de la demande de dérogation espèces protégées, est identifié dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable du PLU de Salaise-sur-Sanne approuvé le 24 février 2014 dans l'orientation n°2 Favoriser le développement économique :

« la zone industrialo-portuaire – ZIP : identifiée comme un site majeur par le SCOT, elle accueillera prioritairement des activités industrielles et logistiques nécessitant une desserte multimodale ».

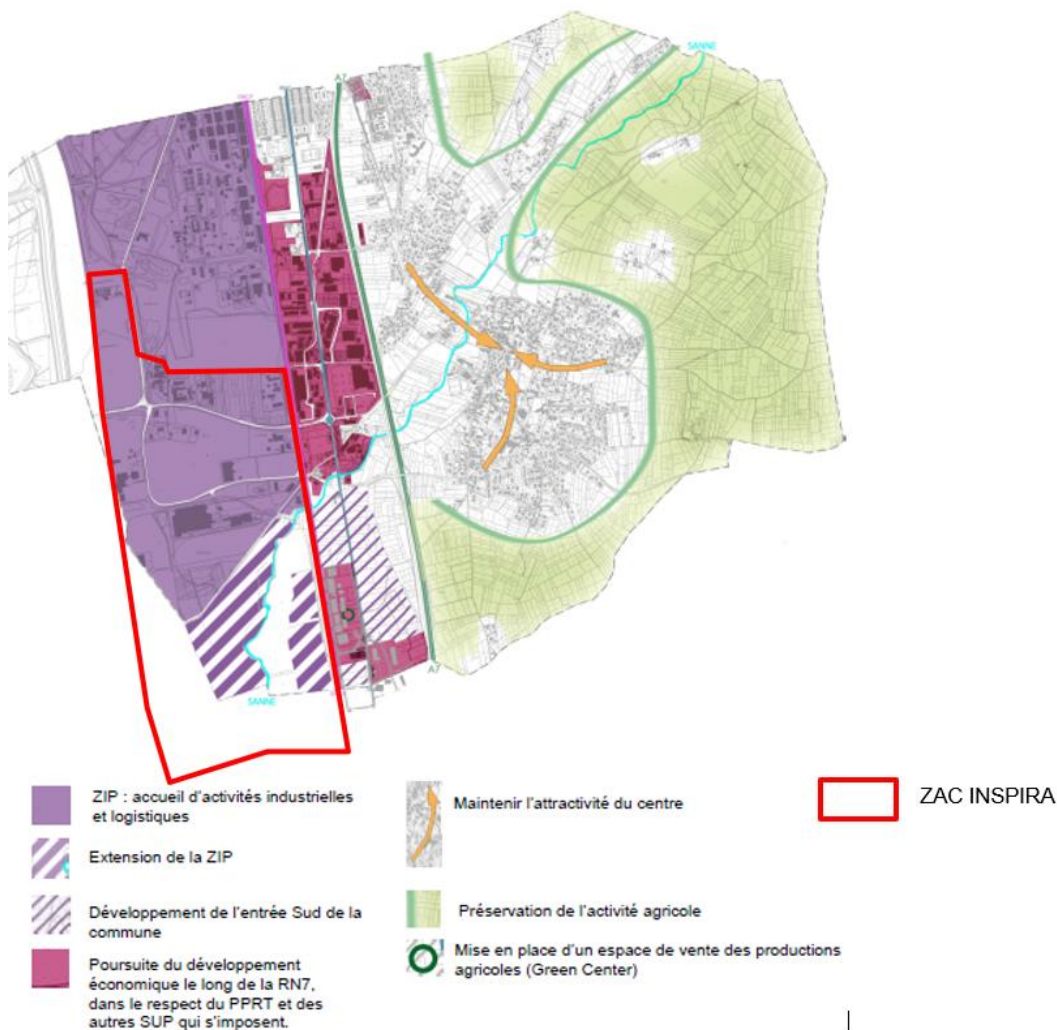


Figure 21 : Extrait du PADD du PLU de Salaise-sur-Sanne

Le périmètre de la ZAC fait l'objet d'une OAP : la zone industrialo-portuaire - ZIP.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) s'appuient sur une volonté d'insérer le plus harmonieusement possible le projet dans le paysage du site. Un plan paysager a fixé les enjeux « grand paysage » pour garantir une cohérence des vues depuis le site mais aussi des lieux depuis lesquels le site est vu.

Les objectifs fixés dans l'OAP sont :

- Développer et maintenir des activités économiques,
- Développer le report modal,
- Tendre vers un modèle d'écologie industrielle.

Le projet s'organise au regard des infrastructures, des aménagements existants et projetés mais aussi des enjeux paysagers et environnementaux pour organiser la répartition des activités.

L'OAP rappelle que l'aménagement projeté tient compte des trames bleues et vertes pour réussir un projet s'appuyant sur les compensations. La carte ci-contre montre la prise en compte :

- des espaces de compensation pour recréer des habitats pour les espèces protégés,
- des espaces participant au circuit de gestion des eaux pluviales,
- des espaces pouvant servir de bassins de rétention/infiltration en cas d'inondation.

L'OAP rappelle également que des éléments naturels comme le corridor de la Sanne sont à préserver.

Cette OAP reprend les principales caractéristiques d'aménagement du projet de la ZIP de Salaise Sablons dans lequel s'inscrit l'aménagement du secteur Nord, objet de la demande de dérogation espèces protégées.

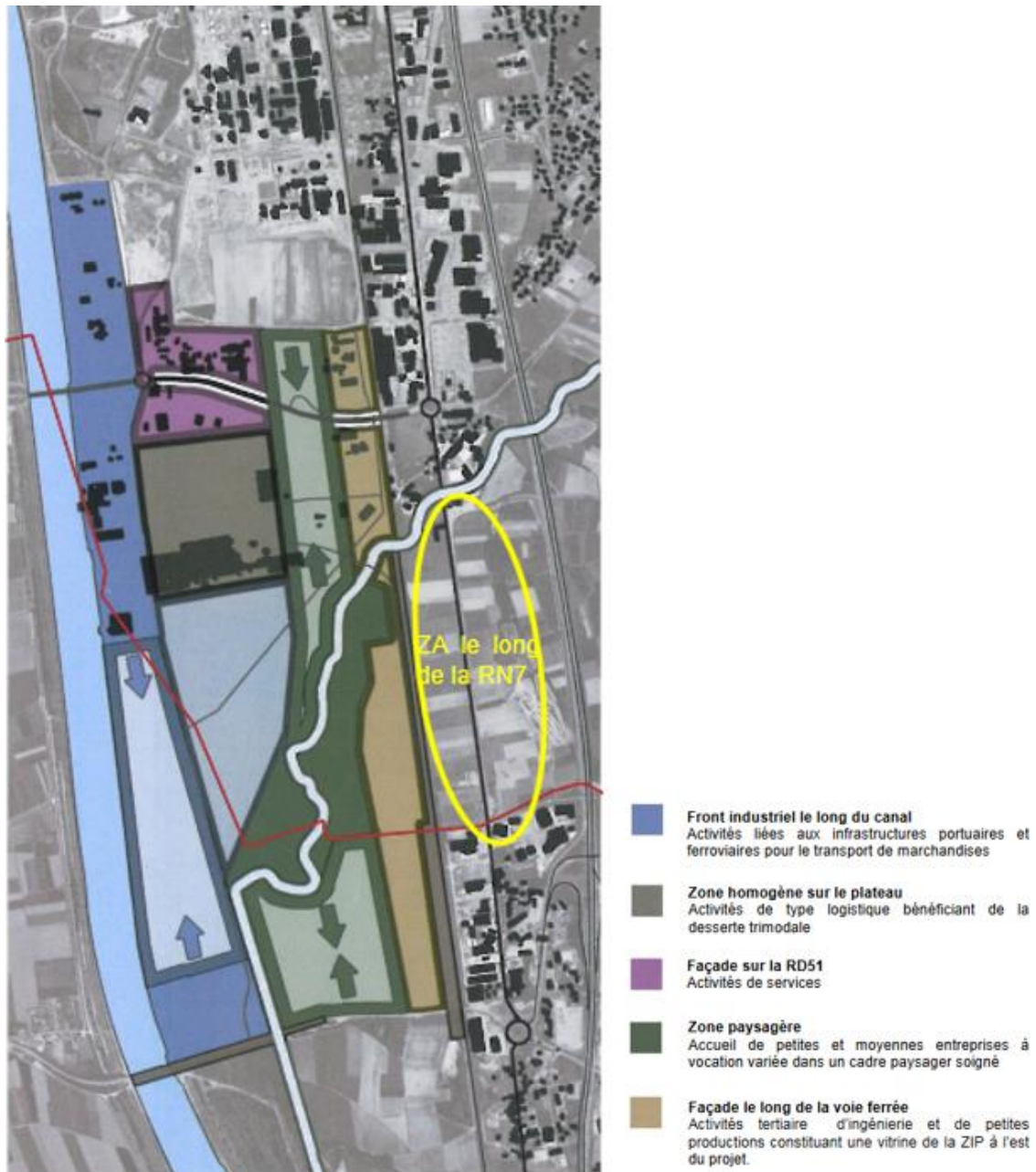


Figure 22 – OAP : la zone industrialo-portuaire – ZIP

Le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons dans lequel s'insère le secteur Nord, concerné par la présente demande de dérogation espèces protégées, est donc cité expressément dans le PADD et dans une OAP du PLU de Salaise-sur-Sanne. Il est donc inscrit dans l'évolution du territoire prévu par la commune.

4.2.13.2 PLU de Sablons

Une modification du PLU de la commune de Sablons a été prescrite par EBER par arrêté le 10 juillet 2023. Cette procédure en cours ne modifie pas le PADD.

Le projet de la ZIP de Salaise Sablons est identifié dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable du PLU de Salaise-sur-Sanne dans l'orientation D « S'inscrire dans une démarche économique à l'échelle de la Communauté de communes en poursuivant le développement de la zone industrielle et portuaire (Z.I.P.) de Salaise / Sablons » :

- à travers la création d'une Z.A.C. sur l'ensemble du site de Salaise / Sablons,
- en favorisant l'attractivité économique de la Z.I.P., en créant des conditions favorables à l'accueil d'entreprises : qualité des espaces, infrastructure de desserte optimisée : passage sous la voie SNCF remodelée, amélioration du giratoire de Chanas, extension de l'embranchement ferré, etc...
- en inscrivant l'extension et le développement de la zone d'activités dans une démarche de haute qualité environnementale (conception des espaces paysagers, gestion des eaux, diversification des activités, utilisation des énergies renouvelables, modes de déplacements...).

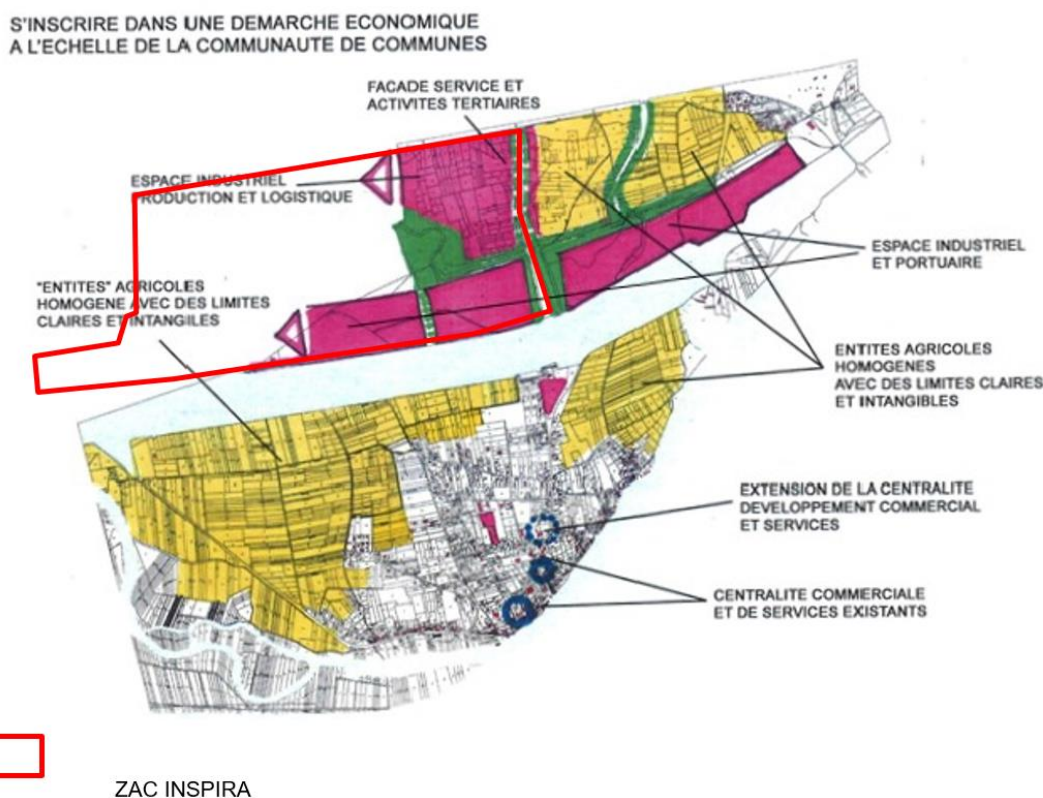


Figure 23 : Extrait du PADD du PLU des Sablons

Le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons dans lequel s'insère le secteur Nord concerné par la présente demande de dérogation espèces protégées est donc cité expressément dans le PADD du PLU de Sablons. Il est donc inscrit dans l'évolution du territoire prévu par la commune.

Remarque : Le secteur Nord ne fait pas partie du territoire de la commune de Sablons.

4.3 CONTEXTE ET DYNAMIQUES DU TERRITOIRE D'EBER

4.3.1 CONTEXTE HISTORIQUE

Historiquement, le projet de la Zone Industriale-Portuaire est issu du Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme Givors-Vienne de 1977, où il est reconnu comme un site stratégique de développement.

Dès 1976, l'installation de LINDE puis la création du Port de Salaise/Sablons telle que prévue par le traité de concession entre l'État et la Compagnie Nationale du Rhône, initie le développement de la zone en 1984.

Le déploiement des activités se poursuit à travers notamment l'installation d'Eurofloat puis des entreprises en bord à voie d'eau ou en lien avec la plateforme chimique au cours des années 90, complétant ainsi le schéma prévu par le SDAU de 1977.

Au cours des années 1980, le développement de ce projet est porté par un Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple puis la Communauté de communes.

En 1999, la dynamique économique est renforcée par le site de Rhône Poulenc transformée en Plate-forme Chimique multi-entreprises avec un GIE « Plateforme chimique de Roussillon » (OSIRIS).

Les collectivités et l'État souhaitent créer un cadre d'élaboration du projet plus élargi et décident de créer un syndicat mixte qui coordonne les acteurs.

Créé en mars 2009, le Syndicat Mixte de la Zone Industriale-Portuaire de Salaise-Sablons composé à parité de la Communauté de Communes Entre Bièvre et Rhône, du Département de l'Isère et du Conseil Régional Auvergne-Rhône-Alpes a pour vocation de conduire les études nécessaires au développement et à l'extension de la Zone Industriale-Portuaire (Z.I.P.) de Salaise / Sablons, puis ensuite d'assurer sa réalisation, son aménagement, sa promotion, sa commercialisation et sa gestion.

Concessionnaire d'État de 98 ha le long du canal de dérivation, la Compagnie Nationale du Rhône (CNR) constitue également un partenaire de ce projet, à travers un partenariat qui organise la gouvernance et le financement de l'aménagement.

En 2011, la démarche de contractualisation « Grand Projet Rhône Alpes » est lancée pour travailler sur un territoire plus large que la Zone Industriale-Portuaire et situer le Grand Projet au centre des principaux enjeux d'aménagement et leur rayonnement.

Entre 2013 et 2015, une grande phase de consultation et de réunions publiques ancre les éléments clés du projet de la ZIP de Salaise Sablons, dans lequel s'insère le secteur Nord, concerné par la présente demande de dérogation espèces protégées. Le comité d'Orientations Stratégiques partage et donne un avis favorable sur une Charte pour un espace industriel responsable et multimodal prenant en compte les vœux de la société civile. Cette charte est approuvée par le Syndicat Mixte en octobre 2013.

En parallèle, le Syndicat Mixte et la CNR ont conduit l'ensemble des procédures réglementaires en matière de concertation préalable à la création de la Zone d'Aménagement Concerté.

En complément, le Syndicat Mixte a sollicité l'État pour participer aux Commissions Locales d'Information, au Commissions de Suivi de Site, au CODERST lorsqu'un projet sur la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons est concerné et au Suivi Environnemental Global.

Le comité d'Orientations Stratégique devient un comité de pilotage stratégique puis de manière plus opérationnelle, la CNR, l'État et la CCI Nord Isère sont directement conviés aux séances du comité syndical.

Au 1er décembre 2014, la ZIP Salaise Sablons est devenue INSPIRA Espace Industriel Responsable et Multimodal, décrivant ainsi clairement les objectifs économiques et environnementaux du projet. Isère Aménagement, est par ailleurs aménageur de la ZIP de Salaise Sablons au titre d'un contrat de concession d'aménagement pour le compte du Syndicat Mixte et de la CNR.

À partir de 2018, l'évolution du champ de compétences des collectivités territoriales et l'avancée du projet INSPIRA conduit à adapter la gouvernance du projet et à développer plus finement les interfaces entre les différentes instances mises en place sur le territoire tant par les collectivités, les services de l'État, les acteurs socio-économiques ou les entreprises.

En complément, la Communauté de Communes du Pays Roussillonnais (CCPR) et la Communauté de Communes Territoire de Beaurepaire (CCTB), devenues Communauté de Communes Entre Bièvre et Rhône dans le cadre de la fusion en 2019 dispose d'un Conseil Local de Développement (CLD) qui pourra être saisi sur l'évaluation d'INSPIRA.

Le département de l'Isère (CD38) s'est retiré de la gouvernance du Syndicat Mixte au 1er janvier 2023.

4.3.2 POSITION GÉOGRAPHIQUE

INSPIRA, Espace Industriel Responsable et Multimodal, dans lequel s'insère le secteur Nord, concerné par la présente demande de dérogation espèces protégées, consiste à étendre la zone industrialo-portuaire (ZIP) existante.

Situé au carrefour de cinq départements, sur les communes de Salaise-sur-Sanne et de Sablons, INSPIRA est positionné au cœur d'une des principales régions économiques françaises et européennes en limite Ouest du département de l'Isère, à 40 km au Sud de l'agglomération lyonnaise et 50 km au Nord de Valence, sur un axe économique européen majeur de circulation et de productions industrielles.

Ce site à rayonnement régional, a pour vocation d'accueillir des entreprises industrielles utilisant directement ou indirectement la vocation tri modale du site (fluviale, ferroviaire, routière), ou qui répondent par ailleurs à des objectifs de développement durable, notamment dans une optique d'application des principes d'écologie industrielle.

L'ensemble des documents cadre établis successivement depuis le SDAU confirme l'enjeu stratégique de ce territoire (Schéma de cohérence logistique de la Région urbaine de Lyon, DTA de l'aire métropolitaine lyonnaise, démarche inter-Scot, SCOT des Rives du Rhône, PLU, Plan Rhône, Schéma départemental des espaces d'accueil d'activités économiques du Conseil départemental de l'Isère, Schéma régional des Services de Transports).

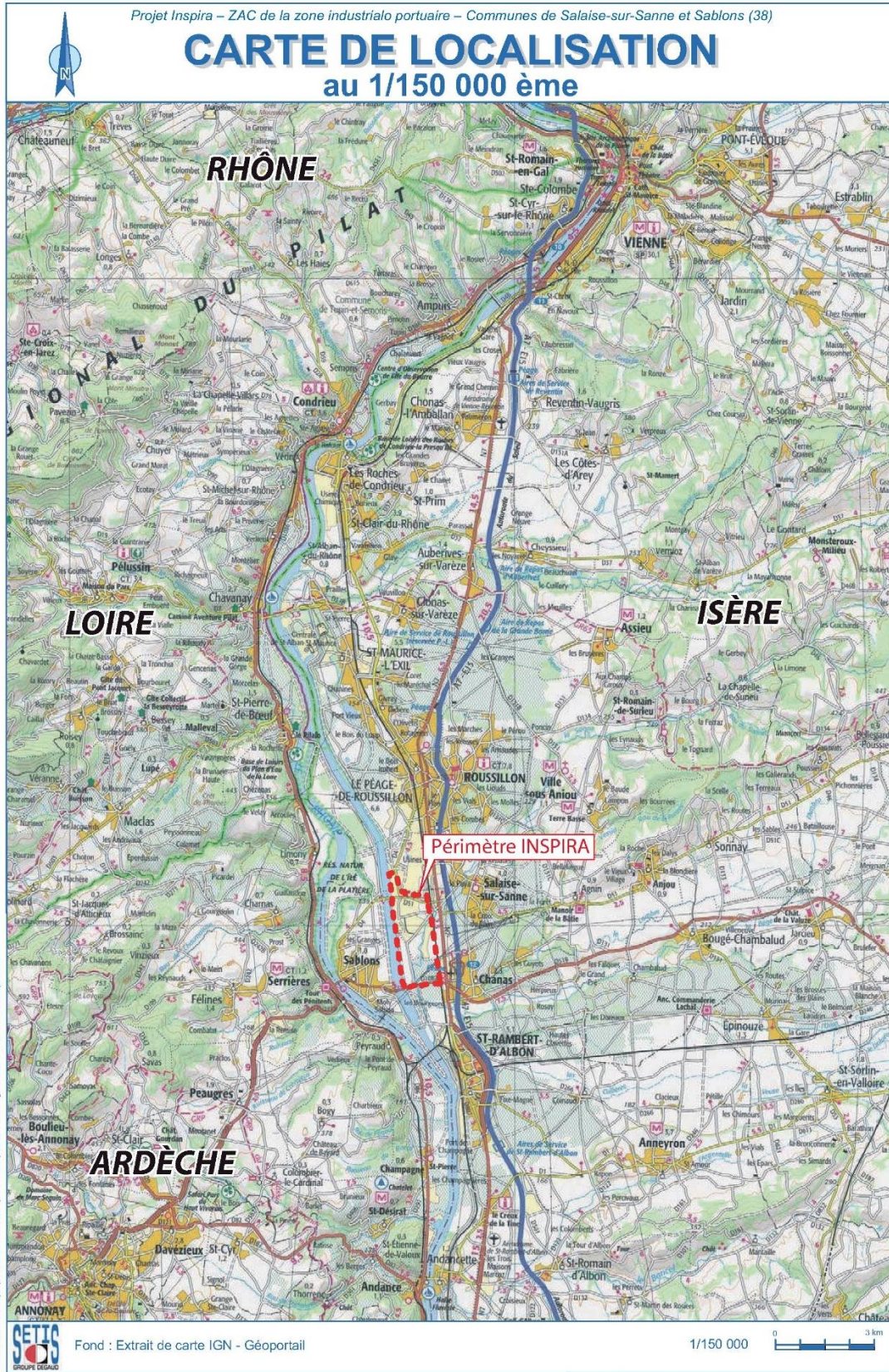


Figure 24 : Carte de localisation de la ZIP de Salaise Sablons dans le territoire

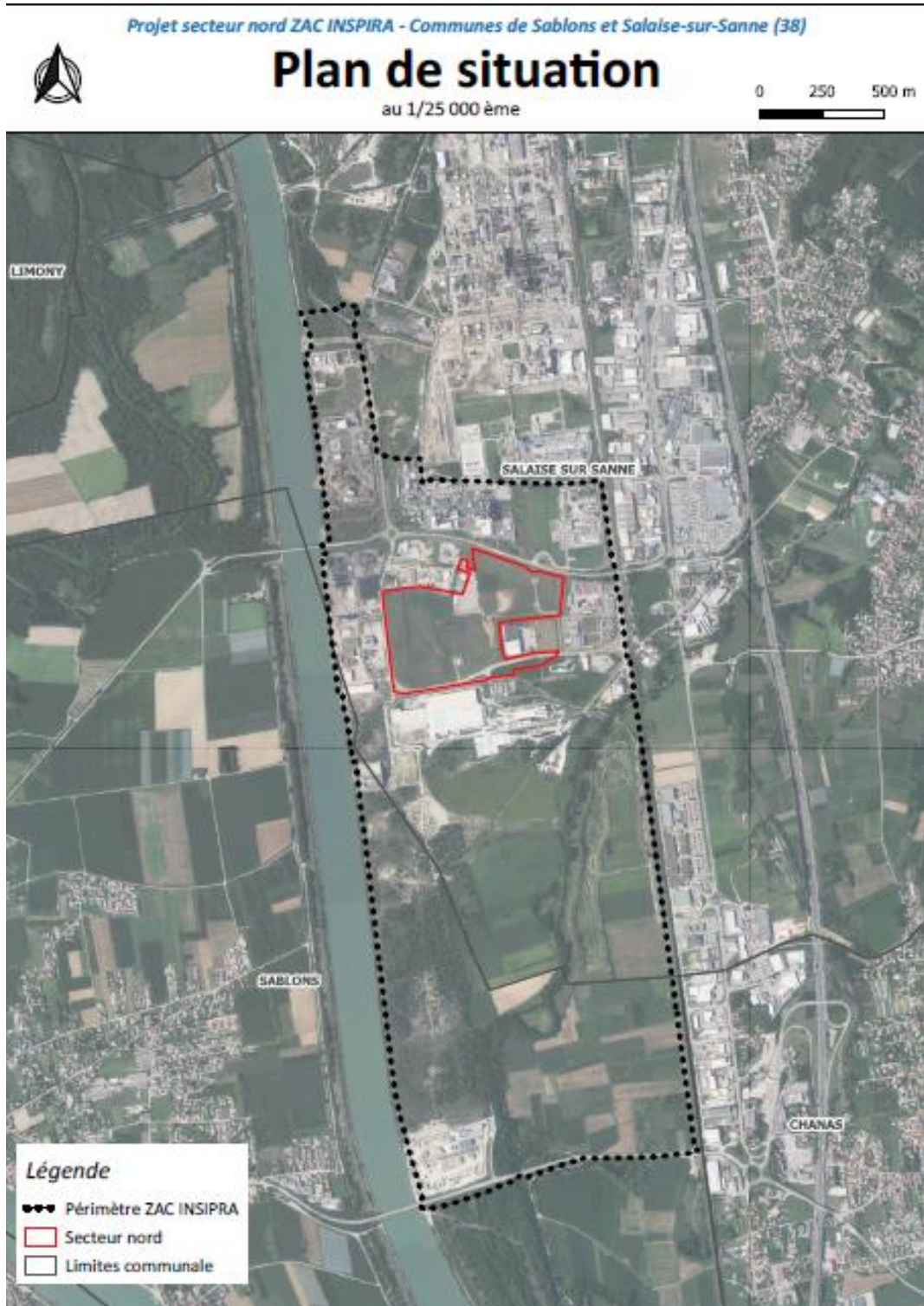


Figure 25 : Plan de situation du pèriètre de la ZIP de Salaise Sablons et du secteur Nord dans la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons

Le site possède une configuration plane et une géométrie rectangulaire permettant une réelle proximité des infrastructures de transport.

Le périmètre de l'aménagement s'étend sur 336 ha, il se répartit entre les terrains concédés par l'État à CNR (98 ha) et ceux portés par le Syndicat Mixte de la Zone Industriale-portuaire (238 ha).

Sur le site, les parcelles commercialisées occupent 78 ha, les infrastructures existantes 6 ha et les surfaces naturelles non aménagées 32 ha.

Dans les surfaces à aménager, 40 ha sont dédiés aux espaces verts et 22 ha aux infrastructures.

La surface du secteur nord objet de la présente demande de dérogation espèces protégées est de 25,2 ha.

4.3.3 ORGANISATION DU TERRITOIRE

Le territoire Entre Bièvre Et Rhône (EBER) dans lequel s'insère la ZAC INSPIRA est traversé du Nord au Sud par un axe de circulation majeur, en France et en Europe : La Vallée du Rhône.

3 axes ont façonné le développement économique de la région :

- La voie impériale entre Lyon et la Côte d'Azur, renommée la Route Nationale 7 (la route des vacances),
- La ligne ferroviaire Paris-Lyon-Marseille,
- L'autoroute A7.

Auxquels s'ajoutent :

- Avec le développement des infrastructures fluviales, le fleuve Rhône est devenu une voie navigable supportant des gabarits importants.
- Une voie verte ViaRhôna, longe le Rhône de Genève à la Méditerranée.

Ce territoire est un territoire d'équilibre entre l'industrie, l'agriculture, le commerce de proximité, l'artisanat et les espaces protégés.

Qualifiée de semi-urbain dans le couloir rhodanien et de rural pour le reste, l'activité économique du territoire repose sur deux piliers historiques : l'industrie (en particulier la chimie et l'énergie) et l'agriculture, qui compte en 2020, 20 546 ha de SAU, soit 50% de la surface de l'EBER, pour 401 exploitations.

Le territoire est composé de cinq pôles économiques comptant plus de 1 000 emplois :

- la centrale nucléaire de Saint-Alban Saint-Maurice,
- la plateforme chimique de Roussillon,
- les zones commerciales et artisanales à Chanas et Salaise-sur-Sanne,
- **l'espace INSPIRA,**
- des zones activités de rayonnement SCOT ou locales : la zone Rhône-Varèze à Saint-Maurice-l'Exil, la zone Les Bruyères à Agnin, la zone Ducurtil à Roussillon, la zone La Croix à Vernioz, la zone Champlard à Beaurepaire, la zone la Maladière à Beaurepaire

Le périmètre de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons s'étend sur environ 336 ha entre la rive gauche du canal d'amenée, la plateforme chimique d'Osiris, la voie ferrée et la RD 1082.

Cette zone comporte déjà des installations portuaires et industrielles, localisées dans sa partie Nord. Quelques parcelles agricoles existent encore au sein de cette zone industrialo-portuaire.

L'occupation du sol se fait plus naturelle dans la partie Sud avec la présence de la Rivière « La Sanne » qui traverse le site.

Ce périmètre est entièrement bordé de voies de communication diverses (fluvial, ferré ou routier) et de zones commerciales et d'activités au Nord-Est comme au Sud-Est.

4.3.4 LA BIODIVERSITÉ AU SEIN DES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

Suite à 36 mois de réflexions, de débats, d'analyses et de construction, le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de la Communauté de Communes d'Entre Bièvre et Rhône a été arrêté en 2023.

Inscrit dans la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, le PCAET est un projet de développement durable, territorial, qui s'inscrit sur la durée puisqu'il engage un plan d'actions sur 6 ans.

Le syndicat mixte INSPIRA porte ouest intégré dans différentes actions.

Action 1.2.2 - Repenser les modes de travail

Les Plans de Déplacement Inter-Établissements (PDIE) permettent de planifier la mobilité des salariés/agents mais également de déployer des initiatives locales de travail à distance. Sur la partie Sud du territoire EBER, la Communauté de Communes, INSPIRA et la CCI Nord Isère ont lancé la dynamique d'un PDIE en 2017 : 20 établissements sont adhérents, soit environ 2 200 salariés sur un périmètre géographique de 5 500 salariés.

Sur le territoire EBER, des bureaux partagés sont proposés sur INSPIRA depuis 2016 et un espace de coworking existe depuis 2019 sur la commune de Salaise-sur-Sanne.

Action 2.1.1 - Accompagner les entreprises et les ZA dans leur performance énergétique

Mise en place sur les ZAE d'une utilisation rationnelle de l'énergie : poursuivre la démarche écologie industrielle engagées sur INSPIRA.

Action 3.2.1 - Encourager le report modal pour le transport de marchandises

Développer les infrastructures ferroviaires et portuaires notamment sur INSPIRA.

Action 4.1.3 - Maîtriser les émissions de polluants atmosphériques liées à l'activité industrielle.

Le Syndicat Mixte INSPIRA s'est associé avec ATMO pour réaliser, via la mise en place d'un observatoire territorial spatialisé de la qualité de l'air, un état des lieux complet de la qualité de

l'air sur la plateforme chimique, la zone INSPIRA et les autres sites périphériques. L'action a été initiée en 2019.

Le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons dans lequel s'insère le secteur Nord, concerné par la présente demande de dérogation espèces protégées, est donc cité dans diverses fiches actions du PCAET de la Communauté de communes EBER. Il est donc inscrit dans l'évolution du territoire prévu par la communauté de communes.

Un programme d'actions en lien avec la biodiversité a été établi à l'échelle du territoire de la communauté de communes entre Bièvre et Rhône (dans le cadre fiches actions du PCAET de la Communauté de communes EBER).

Plusieurs actions visent à protéger la biodiversité et la ressource en eau. Elles sont listées ci-dessous.

- 6.3.1. Préserver la qualité de la ressource en eau et restaurer des écosystèmes sains et fonctionnels. Les objectifs sont les suivants :
 - sécuriser l'alimentation en eau potable à l'échelle du territoire en assurant une qualité et une quantité disponible suffisante ;
 - participer à la bonne gestion quantitative des ressources ;
 - préserver les écosystèmes ;
 - assurer la protection des zones de captages et des espaces naturels.
- 6.3.2. Organiser la sobriété de l'usage et optimiser la disponibilité de la ressource en eau. Les objectifs sont les suivants :
 - optimiser la consommation des ressources en évitant les gaspillages et en sécurisant l'approvisionnement des différents usages ;
 - limiter l'utilisation des eaux souterraines et des cours d'eau pour l'arrosage des jardins et espaces verts ;
 - sensibiliser les collectivités vers la sobriété de l'usage de l'eau ;
 - améliorer la performance des réseaux et limiter les fuites.
- 6.3.3. Préserver les corridors et les milieux et renforcer les connectivités. Les objectifs sont les suivants :
 - préservation, restauration des continuités écologiques ;
 - préservation des espaces naturels remarquables identifiés sur ce territoire.
- 6.3.4. Favoriser l'implantation de haies nourricières. Les objectifs sont les suivants :
 - créer une haie nourricière au siège d'EBER ;
 - arrêter d'arroser les espaces verts avec de l'eau potable ;
 - participer à la bonne gestion quantitative des ressources.

Avec la vallée du Rhône, le territoire d'EBER dispose d'un axe structurant dans le réseau écologique national des milieux thermophiles, aquatiques, boisés et des continuités aériennes. Plusieurs cours d'eau (Sanne, Dolon, Varèze, Oron, Saluant) constituent des corridors écologiques orientés est-ouest associés à des milieux humides. Par contre, les continuités écologiques nord-sud sont plus contraintes du fait notamment des infrastructures routières.

Le corridor écologique de la Sanne sera préservé et conforté dans le cadre de la mesure de renaturation de la Sanne définie à l'échelle du projet de la ZAC dans lequel s'insère le secteur nord concerné par la présente demande de dérogation pour espèces protégées.

De plus les continuités nord-sud seront améliorées par la création de bandes actives et la création de passages à petite faune.

Deux bandes actives sont concernées par le secteur nord : la bande active nord et une partie de la bande active centrale. De plus, un passage à petite faune sera créé dans le cadre de l'aménagement du secteur nord.

Ainsi l'aménagement de la ZAC INSPIRA répond à l'objectif d'EBER de préserver et conforter les corridors écologiques existants et d'améliorer la connectivité nord-sud (action 6.3.3).

La renaturation de la Sanne constitue d'ailleurs une tâche programmée dans le cadre d'INSPIRA

La ZAC INSPIRA et le secteur nord permettent de répondre également à d'autres tâches de l'action 6.3.3 qui sont en cours ou à faire :

- À faire : restaurer les continuités écologiques : assurer le suivi et la gestion des mesures de compensation en matière de biodiversité sur l'ensemble du territoire.
Les mesures de compensation définies dans le cadre de l'aménagement du secteur nord font l'objet de mesures de gestion et de suivi écologique. Les mesures de compensation déjà en place bénéficient d'ores-et-déjà d'un suivi écologique.
- À faire : favoriser la biodiversité en milieu urbain et sur les sites économiques : lutter contre la pollution lumineuse en sensibilisant les communes à extinction nocturne et réduction intensité lumineuse et en rendant exemplaire l'éclairage des zones d'activités.
La problématique de la pollution lumineuse est bien prise en compte à l'échelle de la ZAC INSPIRA et également au sein du secteur nord. Une mesure de limitation et de modulation de l'éclairage public et privé a été définie en faveur de la faune nocturne notamment.
- En cours : restaurer les continuités écologiques : rendre visibles les continuités écologiques et les préserver au sein des aménagements.
La Sanne sera préservée et renaturée dans le cadre du projet de la ZAC dans lequel s'insère le secteur nord concerné par la présente demande de dérogation pour espèces protégées.
- En cours : favoriser la biodiversité en milieu urbain et sur les sites économiques : intégrer aux aménagements publics et privés des habitats favorables à la faune avec des ouvrages adaptés, en prenant en compte la faune dans les structures architecturales et en utilisant des espèces végétales locales.
Des mesures écologiques de prise en compte de la biodiversité dans les espaces publics mais aussi privés ont été définies que ce soit à l'échelle du secteur nord mais également à l'échelle de la ZAC INSPIRA. Une mesure spécifique aux végétaux a également été définie et impose le choix d'une palette végétale locale. Il s'agira donc de végétaux adaptés au contexte local et ne nécessitant que peu d'arrosage (essentiellement les premières années pour contrôler la bonne reprise des végétaux).

Le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons dans lequel s'insère le secteur Nord, concerné par la présente demande de dérogation espèces protégées, est donc en accord avec différentes actions en faveur de la biodiversité menées par la communauté de communes EBER sur son territoire.

4.3.5 SITUATION SOCIO-ÉCONOMIQUE

Les données démographiques

Il est observé sur le territoire EBER une baisse de la dynamique démographique avec une stabilisation de la population depuis les années 2010.

Sur la période 2014-2020, la croissance démographique (+0,4%) est portée quasi exclusivement par le solde naturel, alors que le solde migratoire est quasiment nul.

Population	EPCI : CC Entre Bièvre et Rhône (200085751)	Commune : Salaise-sur-Sanne (38468)	Commune : Sablons (38349)
Population en 2020	68 691	4 505	2 274
Densité de la population (nombre d'habitants au km ²) en 2020	167,6	278,9	222,3
Superficie en 2020, en km ²	409,9	16,2	10,2
Variation de la population : taux annuel moyen entre 2014 et 2020, en %	0,4	0,0	0,6
<i>dont variation due au solde naturel : taux annuel moyen entre 2014 et 2020, en %</i>	<i>0,3</i>	<i>0,1</i>	<i>0,5</i>
<i>dont variation due au solde apparent des entrées sorties : taux annuel moyen entre 2014 et 2020, en %</i>	<i>0,0</i>	<i>-0,1</i>	<i>0,1</i>

Sources : Insee, RP2014 et RP2020 exploitations principales en géographie au 01/01/2023

Figure 26 : Données démographiques EBER

Les données économiques

Le taux de chômage sur le territoire de l'EBER est de 12,4% (INSEE, 2019), +1,7 points entre 2008 et 2019. À noter que le taux de chômage des 15-24 ans atteint 26,5%. À fin décembre 2021, Pôle emploi comptabilisait 5 124 demandeurs d'emploi de catégories ABC, dont 57,6% depuis moins d'un an.

Il est à noter que le taux de chômage au niveau national est d'environ 7.3 % en 2022, bien en deçà du taux de chômage observé sur le territoire EBER.

Malgré ce taux de chômage, le constat général des acteurs économiques est le même à l'échelle d'EBER et au niveau national : il y a de fortes tensions sur le marché du travail et des difficultés pour recruter.

	2009	2014	2020
Nombre de chômeurs	3 199	3 984	3 721
Taux de chômage en %	10,8	12,9	11,9
Taux de chômage des 15 à 24 ans	22,7	28,6	24,7
Taux de chômage des 25 à 54 ans	9,4	11,0	10,4
Taux de chômage des 55 à 64 ans	8,0	10,9	9,9

Sources : Insee, RP2009, RP2014 et RP2020, exploitations principales, géographie au 01/01/2023.

Figure 27 : taux de chômage du territoire EBER



Figure 28 - Taux de chômage du territoire EBER à fin septembre 2023 en comparaison au département de l'Isère

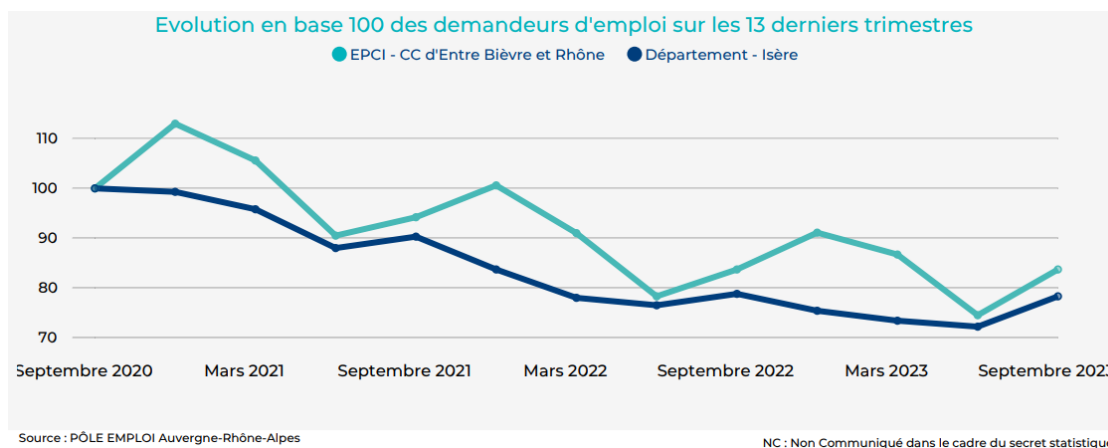


Figure 29 - Évolution du nombre de demandeurs d'emplois depuis septembre 2020

Globalement, depuis septembre 2020, la tendance est à la baisse du nombre de demandeurs d'emplois, en lien avec la reprise économique suite au confinement (épidémie de Covid).

La CC Entre Bièvre Et Rhône regroupe 37 communes pour plus de 68 000 habitants, soit 22 191 emplois dans l'EPCI pour 27 650 actifs occupés résidents sur le territoire. (INSEE, 2019)

7 communes concentrent 50% de la population et 75% des emplois (axe Nord/Sud autour du couloir rhodanien).

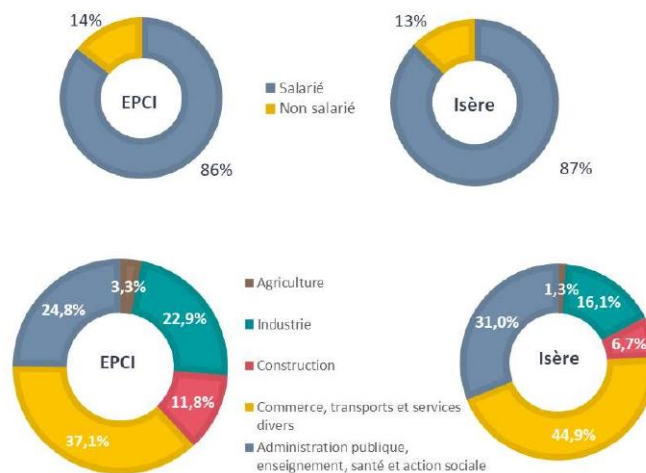
62,5% des emplois du territoire de l'EBER se concentre dans le tertiaire : 37,1% dans le commerce, les transports et les services divers et 25,4% dans l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale. L'industrie représente 22,5% des emplois du territoire.

Néanmoins, le poids de l'économie productive est supérieur à la moyenne nationale : l'industrie et la construction représentent 35% des emplois contre 18% en moyenne à l'échelle nationale.

Une surreprésentation de la construction et de l'industrie

- Entre Bièvre et Rhône abritent **22 000** emplois, dont 14 % d'emplois non salariés (13 % en Isère).
- Son tissu économique cumule une forte part d'emplois dans l'industrie (**23 %** contre 16 % en Isère) et dans la construction (**11,8 %** contre 6,7 % en Isère).
- En parallèle, le territoire abrite relativement peu de services « publics » (administration, enseignement, santé et social) et de commerces et services privés.

Répartition de l'emploi total par statut et par activités



Source : INSEE, Recensement de population 2017

Les principaux employeurs à l'échelle de la CC EBER sont :

Nom	Tranche d'effectif	Activité
EDF Centrale nucléaire de Saint Alban	500-1000	Energie
OSIRIS	200-500	Services aux entreprises
Adiseo	200-500	Chimie
Eurofloat	200-500	Fabrication de verre
Cote SAS	200-500	Travaux d'électricité
Carrefour	200-500	Supermarché
Trivium Aluminium Packaging	200-500	Produits en aluminium
Prezioso Linjebygg	200-500	Travaux de peinture pour l'industrie
AFIPH	200-500	Action sociale
Tredi	100-200	Traitement des déchets

Source : Diane+, Sirene

Figure 30 - Principaux employeurs (Région Auvergne-Rhône-Alpes, Emploi et chômage dans les EPCI Isérois, février 2021)

POSTITIONNEMENT & DYNAMIQUES SOCIO-ECONOMIQUES

- EBER est une organisation « jeune », dont le positionnement économique est à définir
- C'est un **territoire d'équilibre** – entre industrie, agriculture et économie résidentielle portée par un cadre de vie nature – et semi-urbain, à la confluence **d'infrastructures routières, ferroviaires et fluviales** sur l'axe **Nord/Sud**, qui lui donne une position géostratégique européenne de premier choix – mais avec un axe Ouest-Est totalement dépendant à la voiture
- Un territoire qui s'inscrit dans **des dynamiques de développement économiques supra communautaires** (cf. *Syndicat mixte des Rives du Rhône*)
- Une population **stable**, avec une croissance portée par un solde naturel positif, **mais vieillissante**, qui se **concentre sur l'axe Nord-Sud** autour du couloir Rhodanien
- **8 emplois pour 10 actifs occupés** et un taux de chômage de 12,4% (INSEE, 2019)
- Une situation paradoxale de **difficultés de recrutement**, quel que soit le secteur d'activité : 2 offres Pôle emploi pour 1 demandeur d'emploi – de nombreuses entreprises avec des projets de recrutement dans un contexte de très **forte tension sur le marché du travail**
- Un **faible nombre de cadres par rapport aux ouvriers (35 pour 100)** comparativement à l'Isère (91 pour 100), avec pour autant des **compétences spécifiques avérées du bassin d'emplois**
- Existence de services dédiés à l'accompagnement vers l'emploi avec une dynamique d'inclusion

Figure 31 : Synthèse du positionnement et des dynamiques économiques du territoire, diagnostic du SDAEC EBER

L'aménagement du secteur Nord au sein de la ZAC INSPIRA sera créateur d'emplois au sein du territoire EBER. Il permettra d'offrir des emplois au plus proches des actifs du territoire. Ces emplois dans l'industrie permettront également de rééquilibrer les emplois selon les secteurs d'activités.

4.3.6 MOBILITÉ ET TRAVAIL

Le diagnostic mené dans le cadre du Schéma de développement et d'accueil économique et commercial de la CC Eber indique que plus de 50% des actifs du territoire d'EBER ne travaillent pas sur le territoire.

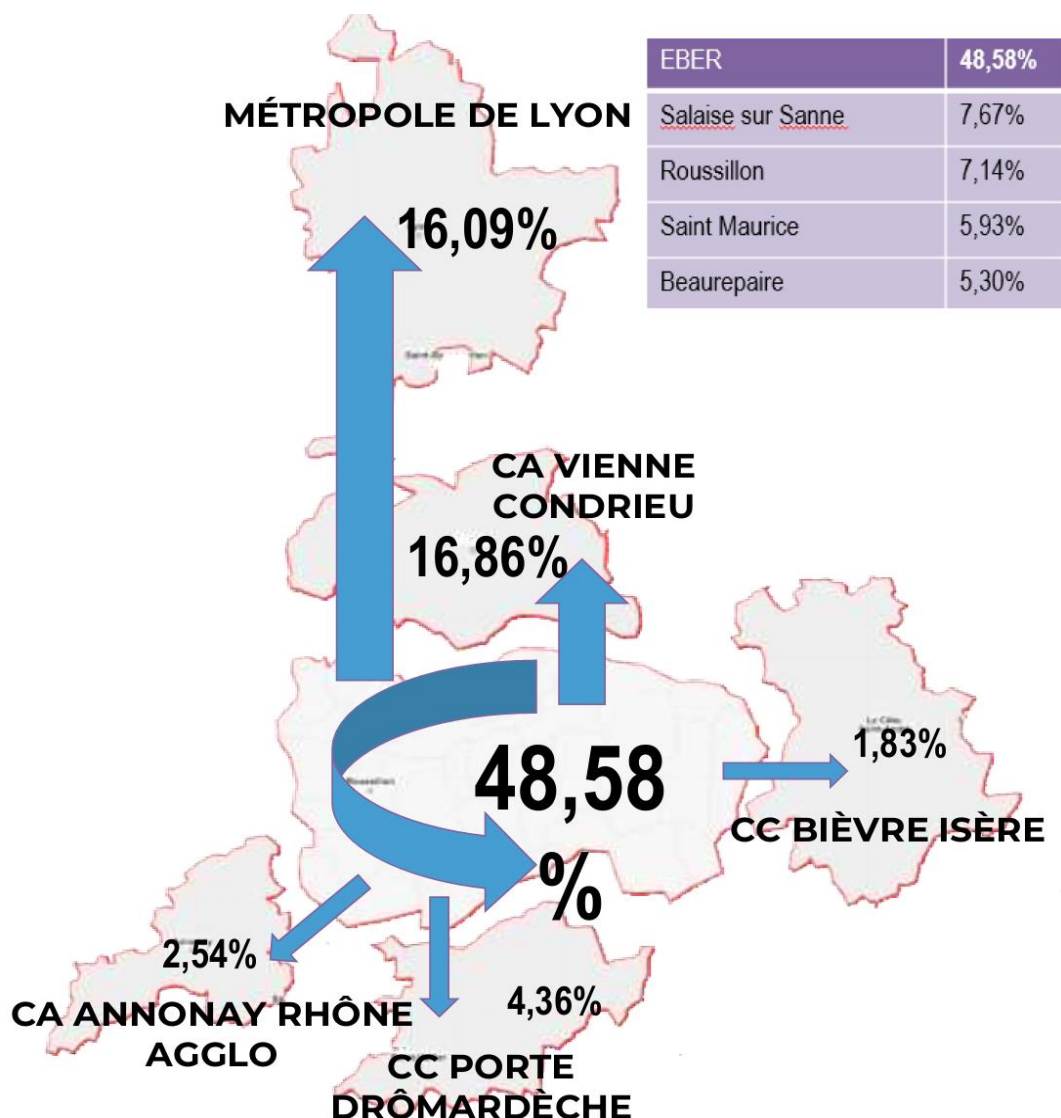


Figure 32 : Déplacements Domicile/travail (Source : Élaboration du Projet de territoire d'EBER, 2022)

Le territoire est fortement dépendant de la voiture. En effet, selon les données INSEE, 86% des actifs ayant un emploi utilisent leur voiture pour se rendre au travail, seulement 6% utilisent les transports en commun (2019) : la population identifie le manque de transport en commun comme un axe d'amélioration central du territoire.

En mars 2024, un service de navette sans réservation entre la gare de Péage de Roussillon et les entreprises de la zone de la ZAC INSPIRA (3 Aller / Retour par jour) sera mis en place. Cette navette permettra de desservir le secteur Nord en transport en commun et de répondre à un besoin du territoire. Les horaires sont les suivants :

- Départ de la gare : 7h – 7h30 – 8h05,
- Retour à la gare : 17h35 – 18h05 – 18h40.

Le tracé et les arrêts de la navette sont présentés sur la carte ci-après.



Figure 33 : Navette entre la gare de Péage de Roussillon et la Zac INPSIRA

Selon le projet de territoire, la moitié des actifs du territoire travaillent au sein de l'EPCI tandis que 16% se rendent dans la métropole de Lyon.

Selon les données INSEE (2019), 80% des actifs occupés résidents sur le territoire d'EBER ne travaillent pas dans leur commune de résidence.

Les résultats de l'Enquête Déplacement Grand Territoire (EDGT, 2015) de l'aire métropolitaine lyonnaise montre que les déplacements des habitants sont majoritairement réalisés dans l'EPCI où ils vivent (SCoT, 2019).

Parmi les actifs qui habitent le territoire du SCoT des Rives du Rhône (INSEE, 2014) :

- 62,5% travaillent dans leur EPCI de résidence,
- 10,5% travaillent dans les autres secteurs des Rives du Rhône,
- 17% travaillent dans la métropole de Lyon,
- 10% travaillent sur d'autres territoires de manière relativement diffuse.

Les déplacements domicile-travail se font majoritairement sur l'axe Nord-Sud et essentiellement vers le nord, en lien avec la métropole de Lyon. Les déplacements vers le Sud sont plus faibles mais significatifs. À noter que les déplacements domicile-travail, bien qu'importants vers Valence et Lyon, sont moindres sur le territoire EBER que sur les autres territoires du SCOT.

L'aménagement du secteur Nord au sein de la ZAC INSPIRA sera créateur d'emplois et permettra d'offrir des emplois au sein du territoire EBER au plus proche des actifs ce qui limitera les déplacements domicile-travail.

4.3.7 MULTIMODALITÉ

La zone de la ZAC INSPIRA, zone économique de premier plan sur le contexte régional, dans lequel s'insère le secteur Nord objet de la demande de dérogation espèces protégées, est une des seules à pouvoir proposer une offre d'implantation reposant sur la multimodalité :

- Transport fluvial avec la présence du Rhône et du port public qui propose 650 m de quai, 6000 m² de magasins, 6 ha de stockage externe, une fosse de déchargement fer et fleuve, un silo, une dalle de colis lourd, ... ;
- Rail : embranchement ferroviaire direct sur la ligne Paris-Lyon-Méditerranée ;
- Route : à 2 minutes de l'A7 avec un accès direct vers Lyon, Grenoble ou Marseille ;
- Un réseau dense de pipeline (gaz, air liquide, ...).

Positionné sur un axe économique européen majeur de transports, la ZIP de Salaise Sablons bénéficie d'ores et déjà des capacités de desserte multimodale avec la voie navigable sur le canal de dérivation du Rhône, la voie ferrée Paris - Lyon - Méditerranée, l'Autoroute A7 et la route nationale 7, et également du dynamisme des services du Port Public.

Ainsi en 2022, avec plus de 476 000 tonnes de trafic fluvial par an et près de 380 000 Tonnes de marchandises acheminées par le train, le site portuaire de Salaise-sur-Sanne constitue le deuxième site portuaire du bassin du Rhône après le Port de Lyon à l'échelle du Bassin du Rhône et se situe parmi les premiers sites FRET de la région Auvergne Rhône-Alpes et de la vallée du Rhône.

La ZAC de la ZIP de Salaise Sablons présente en effet une offre portuaire déjà développée à travers :

- Une tri modalité déjà effective, qui présente par ailleurs un potentiel de développement à travers le renforcement des infrastructures existantes,
- La présence d'un Port Public qui offre un bon outillage et des installations de quai importantes.

Cette offre bénéficie déjà d'un haut niveau de service grâce à la proximité de la plateforme chimique et de la zone industrielle, qui génèrent déjà des flux en direction des infrastructures portuaires existantes.

Ces atouts sont renforcés par le potentiel de développement de ce site avec la possibilité de valoriser près de 38 ha de terrains CNR situés sur l'axe Rhône Saône, et étendre la zone industrielle sur plus de 110 ha commercialisable.

Le développement du site s'inscrit ainsi dans la stratégie nationale de relance portuaire, spécifique aux Grands Ports Maritimes, qui rappelle que le système portuaire français doit s'appuyer sur 3 piliers : logistique et intermodalité, développement industriel, aménagement des espaces.

La vocation portuaire et tri modal d'une partie du site est par ailleurs confirmée par le schéma portuaire lyonnais et ses territoires d'influence validé en mars 2015.

4.3.8 ZONE D'ACTIVITÉ ET PÔLE D'EMPLOI

4.3.8.1 Préambule

Le projet de territoire des Rives du Rhône est porté par le Syndicat Mixte des Rives du Rhône (SMRR). Il s'incarne à travers la mise en œuvre opérationnelle du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) des Rives du Rhône approuvé en 2019 sur l'ensemble de son territoire.

Corridor productif à l'échelle du futur grand port Lyon-Marseille, le territoire du syndicat mixte présente une échelle intéressante : il est composé de 152 communes, réparties en 6 intercommunalités et 5 départements.

Avec un taux d'emplois industriels (qualifiés d'emplois productifs) supérieur à 22 %, le territoire des Rives du Rhône constitue une forme de Métropole productive entre les métropoles/agglomérations de Lyon, Grenoble, Saint-Etienne et Valence.

La spécialisation industrielle du territoire est liée à un ensemble de secteurs productifs : la pharmacie, l'automobile, les produits minéraux, les meubles, l'industrie chimique, la fabrication d'équipements électriques, le textile, le caoutchouc et plastique, l'IAA, « autres industries manufacturières » (très souvent en lien avec la santé) ...

La diversité des secteurs est un réel atout pour le territoire. À l'échelle des Rives du Rhône, plus encore qu'au niveau de chaque EPCI, l'enjeu principal est de se positionner comme un territoire stratégique pour la réindustrialisation de l'Europe et de la France. La diversité industrielle est le fruit d'une complémentarité entre les différents EPCI : l'automobile à Annonay, le meuble et les autres activités manufacturières (Maroquinerie, santé) en DrômArdèche, la papeterie à Vienne Condrieu agglomération, la chimie sur Entre Bièvre et Rhône, etc.



Figure 34 - Territoire du Syndicat mixte des Rives du Rhône

Le territoire d'EBER, possède historiquement une expertise dans l'industrie chimique, métallurgique, nucléaire/énergie : filière structurante, en lien avec les compétences souches du territoire. Cette filière est maillée par des sites d'envergure métropolitaine (à l'échelle du SCoT) :

- le site de la ZAC INSPIRA → un espace industriel et multimodal, adossé à la 1ère plateforme chimique de France – une vingtaine d'entreprises porteuses de 900 emplois.

- les plateformes chimiques de Saint-Clair-du-Rhône-Les Roches-de-Condrieu et de Roussillon-Salaise-sur-Sanne → 2 sites, 15 entreprises pour 2 000 emplois.
- la Centrale nucléaire de Saint-Alban-du-Rhône, mise en service entre 1985 et 1986 – 1 111 salariés d'EDF et d'entreprises partenaires.

En 2019, le territoire de l'EBER, avec 4 autres EPCI formant le territoire de Vienne Condrieu Agglomération, a été reconnu comme « Territoires d'Industrie » par son histoire et la part des emplois industriels, la stratégie de développement économique doit ainsi être réévaluée à l'aune des enjeux majeurs redéfinis autour et 4 orientations : recruter, innover, attirer des projets et simplifier.

Le projet de la ZAC INSPIRA comprenant le secteur Nord objet de la demande de dérogation espèces protégées s'inscrit **au cœur d'un territoire profondément marqué par l'industrialisation et la présence des zones d'activités économiques existantes.**

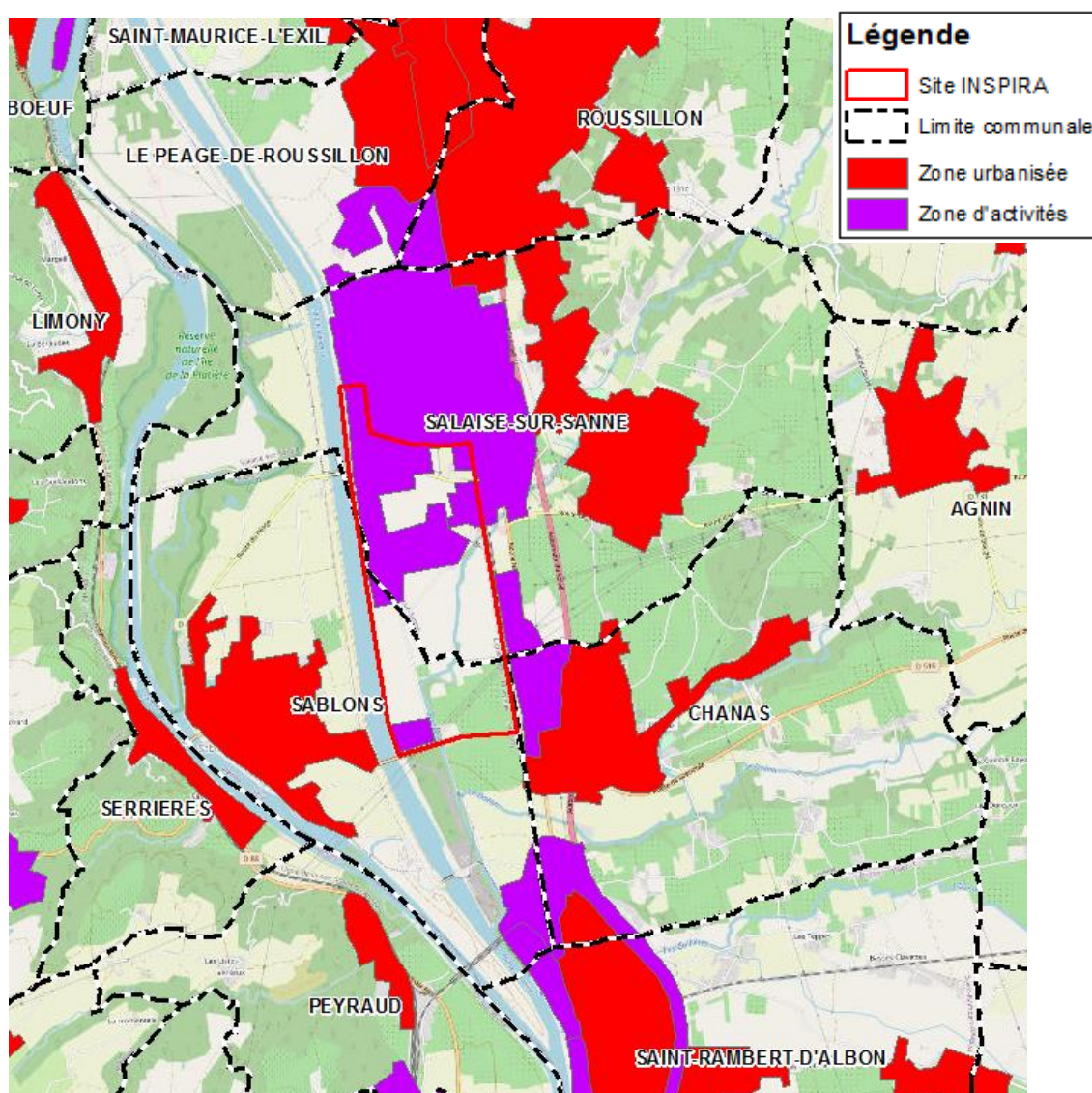


Figure 35 : Localisation du site de la ZIP de Salaise Sablons par rapport aux zones d'activités et urbaines existantes

Ainsi, l'aménagement du secteur Nord ne concerne pas la création d'un nouvel espace industriel mais **l'extension et la consolidation d'un site économique existant** qui comprend d'ores et déjà 90 hectares occupés par une vingtaine d'entreprises porteuses de 900 emplois.

Le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons comprenant le secteur Nord objet de la demande de dérogation est de plus identifié par les différents documents cadre d'aménagement comme vu précédemment.

4.3.8.2 Principales zones d'activités

Le SCOT des Rives du Rhône prévoit le développement de différents types d'espaces économiques à l'horizon 2040, afin de décliner la stratégie d'aménagement et de développement du territoire.

La cartographie page suivante présente les réserves foncières disponibles et ainsi les principales zones d'activités par commune sur le territoire du SCoT des Rives du Rhône.

Cette carte fait apparaître 3 sites majeurs en termes de réserves foncières et de positionnement stratégique :

- **La ZIP de Salaise Sablons, dans laquelle s'insère le secteur nord objet de la demande de dérogation espèces protégées** : cette zone d'activités d'actuellement plus de 900 emplois se caractérise avant tout par son offre multimodale (fleuve, fer, route) avec une superficie totale de 336 ha pour une surface à aménager de 155 ha. Cette zone présente essentiellement un foncier public et privé, partiellement viabilisé ;
- **Plateforme chimique de Roussillon** : d'une superficie de 150 ha pour 1450 salariés, elle possède 20 ha disponible et est juxtaposée à la ZAC INSPIRA. Elle est dédiée aux activités chimiques et présente un foncier privé viabilisé ;
- **Axe A7** : ZAC en cours d'élargissement où 267 ha seront dédiés à terme à l'implantation d'entreprises de part et d'autre de l'A7. Cette zone compte aujourd'hui un millier de salariés sur environ 125 ha avec des activités de logistique et de production agroalimentaire notamment. Cette zone présente essentiellement un foncier privé non viabilisé.

Ces trois sites sont complémentaires et ne sont pas destinés aux mêmes types d'implantations économiques.

Deux autres sites métropolitains de moindre réserve foncière (inférieur à 50 ha) sont localisés dans la zone d'étude :

- **Plateforme chimique Saint-Clair Les Roches** : Site dédié aux activités chimique avec un terrain foncier privé viabilisé. Ce site est à caractère trimodal (fleuve, fer, route) mais l'A7 se révèle assez éloignée avec un raccordement contraint ;
- **SIP (Site Industriel Portuaire) de Loire sur Rhône** : Site de 115 ha à caractère trimodal (fleuve, fer, route) qui est néanmoins contraint par des raccordements routiers difficiles à l'A47 et à l'A7 (traversée de centre-ville nécessaire).

INSPIRA dans lequel s'insère le secteur nord objet de la demande de dérogation espèces protégées est de ce fait la principale zone d'activités du secteur, tant en superficie qu'en réserve foncière. Elle propose également une offre multimodale de première qualité avec une sortie d'autoroute au droit du site, un accès direct au Rhône et un accès direct sur la ligne ferroviaire Paris-Lyon-Méditerranée. De plus, sa localisation à proximité de la plateforme chimique du Roussillon permet de diminuer le morcellement des zones d'activités et de développer des synergies.

18

IDENTIFICATION DES ZONES ET SITES DISPOSANT DE PLUS DE 2 HA DE FONCIER ÉCONOMIQUE LIBRE EN 2018

Les zones et sites disposant de moins de 2 ha de surface disponible ne sont pas indiqués

Foncier à vocation d'activités économiques : analyse des capacités d'accueil et disponibilités - novembre 2018

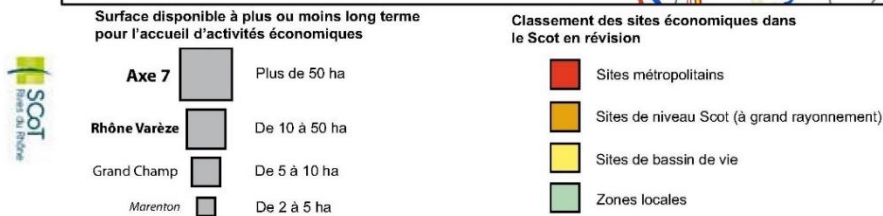
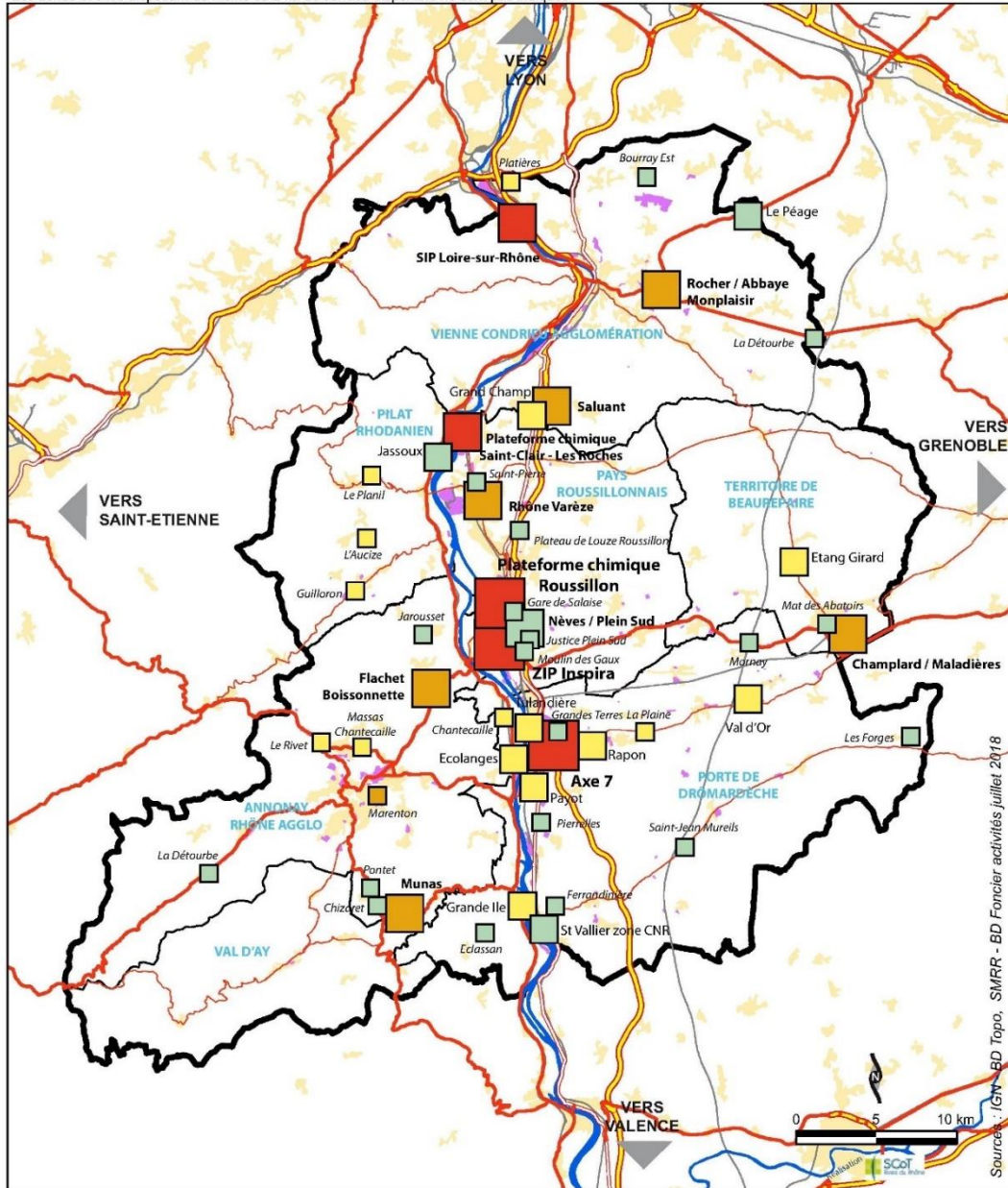


Figure 36 : Localisation du foncier disponible par site économique dans le territoire du SCoT Rives du Rhône

4.3.8.3 Concurrence avec les sites voisins

4.3.8.3.1 La plateforme chimique OSIRIS

→ Terrains disponibles et vocation de la plateforme OSIRIS

La plateforme chimique offre 20 ha de surfaces disponibles non attenants comprenant des terrains nus et des bâtiments. Les possibilités d'accueil d'une entreprise recherchant une grande emprise sont donc limitées sur OSIRIS.

Le gestionnaire de la plateforme est un Groupement d'Intérêt Économique (GIE) dont l'un des objectifs est de favoriser la compétitivité des entreprises installées membres et clients. Son offre repose sur la prise de services obligatoires et optionnels permettant des économies d'échelles et une diminution des coûts pour toutes les entreprises implantées. **Ainsi, la plateforme peut accueillir uniquement des entreprises qui ont un lien technique direct avec la plateforme et ses usagers, soit des activités qui auront recours aux services.** L'attente de « lien direct » est également demandée dans le règlement du PPRT. **De ce fait, la plateforme a plus particulièrement vocation à accueillir des activités à risques nécessitant un environnement Seveso et des consommations d'utilités importantes.**

Enfin, les actionnaires du GIE, décisionnaires dans l'accueil de nouvelles activités sur la plateforme, souhaitent également maintenir leur propre capacité de développement.

→ Concurrence avec le projet INSPIRA dans lequel s'inscrit le secteur Nord, objet de la demande de dérogation espèces protégées

Ainsi, les terrains de la plateforme chimique OSIRIS ne permettent pas d'offrir une implantation industrielle avec les mêmes objectifs que la ZAC INSPIRA. Cette dernière n'entre ainsi pas en concurrence avec la plateforme chimique OSIRIS.

À contrario, il est à noter que les partenariats engagés avec la plateforme OSIRIS ont permis de concrétiser la bonne implantation de projets sur la ZAC INSPIRA dont :

- L'implantation d'Hexcel : Le Syndicat Mixte a anticipé son programme d'aménagement sur le secteur Nord et a ainsi participé au développement d'un nouveau poste source permettant de renforcer la desserte électrique pour desservir le site Hexcel et les activités d'INSPIRA.
- Cleef System : Dans le cadre de la convention de partenariat signée à l'initiative du Syndicat Mixte entre le pôle de compétitivités Axelera, le GIE Osiris et le Syndicat Mixte INSPIRA, les opportunités d'accueil pour le développement d'un démonstrateur industriel d'éco-combustible sur la plateforme chimique de Roussillon ont été identifiées.

En outre, des prospectus sont reçus conjointement permettant ainsi de présenter à l'entreprise en recherche de site une offre globale en termes d'utilités, services industriels, desserte électrique et emprise foncière.

Les prestations apportées par le GIE Osiris

La proximité favorise la mutualisation de prestations pour déployer des réponses opérationnelles et construire ensemble des solutions favorisant les rapprochements entre les entreprises des

deux périmètres. Les nombreuses prestations proposées par le GIE confortent la place stratégique d'Inspira dans un écosystème industriel performant.

Concrètement, Inspira s'appuie sur l'expertise et le savoir-faire des équipes du GIE Osiris pour offrir l'ensemble des services suivants aux entreprises d'Inspira.

La gestion sociale et sociétale			
<i>1 assistante sociale ; 2 médecins ; 6 infirmier(e)s ; 1 psychologue Service d'inspection reconnu par la DREAL</i>			
Assistante sociale	Santé au travail	Bus interne	Inspection
L'Environnement pour faire face aux défis économiques et réglementaires			
Entretien des systèmes d'autosurveillance	Tri, collecte et élimination des déchets	Contrôle des déchets	Référencement des déchets à expédier
Elimination des déchets spéciaux et dangereux	Traitement des effluents carbonés au sein de la STEP	Suivi environnemental	Surveillance continue des rejets
Accueil en toute sécurité de transporteurs de produits chimiques			
Bureau trafic route (BTR)	Ponts à bascule	Prestation Conseiller à la Sécurité des Transports de Matières Dangereuses (CSTMD)	
Site embranché ferroviaire			
Embranchement / traction ferroviaire	Gestion administrative des mouvements	Gestion des installations terminales embranchées	Gestion et traction des wagons
Réseaux et planimétrie			
Service planimétrique	Réseau électrique haute tension		
Sécurité et sureté des personnes et des biens			
Surveillance, intervention, prévention	Accueil des clients, des sociétés intervenantes	Mise à disposition de moyens	Vidéosurveillance
Gaz, fluides et énergies			
<i>à des coûts très compétitifs intégrant un mix énergétique</i>			
Vapeur	Electricité	Air comprimé	Eau brute
Eau alimentaire	Eau déminéralisée	Hydrogène	Azote
Eau potable	Gaz naturel	Contrats d'achat et d'acheminement	

Systemes et réseaux			
Contrôle d'accès	Réseau informatique	Téléphone fixe	
Espaces collectifs			
Espace Kémio	Espace Vialon	Centre de formation	Accueil et distribution courrier
Laboratoire d'analyse à haute valeur ajoutée			
Analyse répondant aux besoins des fabrications	Mise en place et suivi des laboratoires auto-contrôles	Traitement des demandes spécifiques	
Autres prestations			
Magasin fournitures industrielles (70 000 références)	Maintenance générale (lubrification, mécanique...)	Electricité et instrumentation	Système d'information
Restaurant d'entreprises			
Formation			
Lycée François Verguin Formation initiale (bac pro Industrie des Procédés) et en alternance	Formations agréées pour répondre aux besoins de perfectionnement des salariés		

Le GIE OSIRIS, historiquement membre du comité d'orientations stratégiques, est convié au processus de sélection de la ZAC INSPIRA dès lors que le projet d'implantation à l'étude présente des liens avec la plateforme chimique.

L'implantation d'activités classées Seveso sur la plateforme chimique voisine est privilégiée sous réserve d'une superficie disponible suffisante et du respect des conditions d'accueil sur la plateforme chimique.

4.3.8.3.2 Les disponibilités foncières à l'échelle du SCOT Rives du Rhône de la Communauté de Communes entre Bièvre et Rhône (CCEBER)

L'Epora et le Scot des Rives du Rhône, se sont associés en 2020 pour commander aux agences d'urbanisme de l'agglomération Grenobloise et de l'aire métropolitaine Lyonnaise une étude permettant d'identifier et de qualifier **l'ensemble des friches économiques du territoire du SCOT des Rives du Rhône et les 6 EPCI concernés** dont la Communauté de communes entre Bièvre et Rhône (CCEBER). Cet atlas répertorie ainsi l'ensemble de ces friches et synthétise les informations récoltées durant cette étude ainsi que les résultats d'analyse.

Les sites identifiés sont listés ci-après et leur surface montre qu'elles représentent des sites de petite taille, non comparables avec les objectifs de la ZAC INSPIRA.

Cette liste a été **remise à jour en décembre 2023** (en gris, les friches déjà remobilisées ou non-remobilisables) :

Tableau 3 : Bilan des disponibilités foncière au sein des friches CC d'Eber – Décembre 2023

	Commune	Adresse - Nom	Superficie terrain	Remarques
1	BEAUREPAIRE	Chemin Château Feuillet	3534 m ²	Au sein d'un tissu pavillonnaire
2	BEAUREPAIRE	Rue de Manthes	1760 m ²	Au sein d'un tissu pavillonnaire
3	BEAUREPAIRE	DISTILLERIE	18521 m ²	Friche remobilisée depuis 2021
4	CHANAS	SNEP	9803 m ²	Friche remobilisée En attente d'adaptation du projet suivant l'aléa inondation
5	LA CHAPELLE-DE-SURIEU	Chemin de Chassignol	13917 m ²	Pas de potentiel économique
6	LE PEAGE-DE-ROUSSILLON	Ancienne menuiserie	8295 m ²	Durété foncière
7	LE PEAGE-DE-ROUSSILLON	Chaudronnerie Garcia	2026 m ²	
8	LE PEAGE-DE-ROUSSILLON	Carrière Chaperon	24877 m ²	Etude friche en cours par le SCOT Carrière en activité
9	REVEL-TOURDAN	Dancing Boulodrome	1913 m ²	Friche remobilisée
10	SAINT-BARTHELEMY	Ancienne Tannerie	25641 m ²	Etude friche réalisée par le SCOT / EPORA →Pas de potentiel de réutilisation de la zone

	Commune	Adresse - Nom	Superficie terrain	Remarques
11	SAINT-CLAIR-DU-RHONE	STAHL	328333 m ²	Situé dans la zone grisée du PPRT de Saint-Clair-du-Rhône approuvé le 18/07/2018 40 ha remobilisable suivant la condition du titre 2, chapitre III, article 2 du règlement du PPRT : " <i>Tous les projets « nouveaux » ou « sur les biens et activités existants » sont interdits, sauf s'ils sont portés par les entreprises implantées sur la plate-forme ou les industriels à l'origine du risque, à la date d'approbation du PPRT ou par des entreprises futures présentant un lien technique direct* avec elles et signataires de la gouvernance collective**</i> "
12	SAINT-CLAIR-DU-RHONE	CHARPENTES ST CLAIR	3075 m ²	Friche remobilisée
13	SAINT-MAURICE-L'EXIL	GEMIKA	2298 m ²	Friche remobilisée
14	SAINT-MAURICE-L'EXIL	Rue Romain Rolland	2208 m ²	
15	VILLE-SOUS-ANJOU	Chemin de la Gavine	15478 m ²	
16	MONSTEROUX-MILIEU	Termalliance	6 090 m ²	Durété foncière
17	JARCIEU	Ancienne poste	226,4 m ²	Surface non significative
18	SABLONS	Tènement Adrien	3 410 m ²	Pas de potentiel économique – situé en zone inondable
19	SABLONS	Secteur Proxy	6 416 m ²	Pas de potentiel économique – situé en zone inondable
20	CHEYSSIEU	ZA du Moulin	10 779 m ²	Terrain en friche à vocation artisanale avec desserte automobile limitée
21	SALAISE	Ancienne entreprise CERDIA	157965 m ²	Friche remobilisée, projet industriel de fabrication du paracétamol

Zoom sur la réserve foncière des Zones d'Activités Économiques (ZAE) sur le territoire EBER

Le tableau suivant fait la synthèse site par site des disponibilités foncières au sein des ZAE.

Les ZAE identifiées dans le tableau offrent des surfaces disponibles potentielles de faible superficie, non comparables avec les objectifs de la ZAC INSPIRA. Deux sites proposent une surface potentielle d'environ 18 ha (ZA de Champlard et zone de Rhône-Varèze) et une zone présente une surface disponible potentielle de 12 ha (Plein Sud – Les Neves). Les autres zones présentent des surfaces disponibles moindres, principalement inférieures à 5 ha.

Cette liste a été remise à jour en janvier 2024 :

Tableau 4 : Bilan des disponibilités foncières au sein eds ZAE CC d'Eber - Janvier 2024

Commune	Nom de la Zone	Superficie brute en ha	Surfaces disponibles potentielles en ha
Agnin	Les Bruyères	3,5	0
Auberives-sur-Varèze	Plateau de Louze	2,8	0,4
Beaurepaire	Transport Bourget – Rte de Jarcieu	1,7	1,3
	ZA de Champlard	23,7	18,5
	Za de la Maladière	23,6	0,5
	ZI de Pré Mornay	12,5	2
	ZI des Abattoirs	4,8	3,7
	ZI des Fromentaux	9,5	3,8
	ZI du Pouloux	16	2,8
Bellegarde-Poussieu	ZA de Bellegarde-Poussieu	4,1	2
Chanas	Jardinerie – SCI Dépôt Central Immo	2,9	0,3
	Les Bourgeons	1,9	0,6
	Parc du Soleil	11,5	1,7
Cheyssieu	ZA du Moulin	1,6	1,1
Cours-et-Buis	ZA des Rivoires	2,7	0,5
Jarcieu	Conjard	1,2	1,2
	ZA Les Blaches	6,6	1,3
Pact	ZA Les Echaux	2,9	1,6
Pommier-de-Beaurepaire	Suchardon Sud	0,8	0,3
Revel-Tourdan	ZA Etang Girard	10,2	6,4
Roussillon	Le Clos Ducurtil	1,6	0,6
St-Barthélémy-Beaurepaire	ZA du Suzon Nord	2,1	0,9
St-Maurice-l'Exil	Rhône-Varèze	37	18
Salaise-sur-Sanne	Champ Rolland	23,2	1
	Green 7	20,8	0
	Jonchain Sud	3,7	0,3
	Le Renivet	11,3	1
	Les Justices	6,7	0
	Plein Sud – Les Neves	14	12
	Quartier de la Gare	6	2,8
Sonnay	Les Avorgères	4,5	0,9
Vernioz	ZA de la Croix	5,2	1
TOTAL		280,6	86,5 ha
INSPIRA		370,9	242 ha
OSIRIS		142 ha	31,8 ha
Centrale de Saint-Alban-du-Rhône		157,7 ha	/

Ainsi, à l'échelle d'EBER, il n'existe pas de friches disponibles immédiatement supérieures à 1 ha permettant d'accueillir le type d'entreprises concernées par le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons, dans lequel s'inscrit le secteur Nord objet de la demande de dérogation espèces protégées.

Au niveau des ZAE, à l'exception de 3 zones où les surfaces disponibles potentielles sont de l'ordre de 18 et 12 ha, les autres zones offrent des surfaces disponibles potentielles de faible superficie (principalement moins de 5 ha), non comparables avec les objectifs de la ZAC INSPIRA.

Les tènements disponibles ne permettront pas de répondre aux enjeux et objectifs de la ZIP de Salaise - Sablons (dans lequel s'inscrit le secteur Nord, objet de la demande de dérogation espèces protégées) qui sont l'implantation d'entreprises multimodales et industrielles avec des objectifs de production. Ces entreprises ont une consommation d'espace importante de l'ordre de plusieurs hectares et doivent être en lien direct avec plusieurs modes de transport (infrastructures routières, ferroviaires et voies fluviales).

4.3.8.3.3 Les disponibilités du site Axe 7 – anciennement PANDA

Source : dossier de concertation du projet d'extension du parc d'activités Axe 7 (<https://www.portededromardeche.fr/axe7/>)

Le site Axe 7 situé sur les communes d'Albon, St Rambert-d'Albon et Anneyron, d'une surface d'environ 290 ha, offre 11,2 ha viabilisés et en maîtrise publique, 5,7 ha viabilisés et en maîtrise privée et 148 ha non viabilisés et en maîtrise privée.

Le foncier pouvant accueillir des entreprises immédiatement est donc moindre (environ 18 ha). De plus, il convient de préciser que la Communauté de communes à l'échelle de son territoire maîtrise seulement 2 tènements de plus de 3 ha.

Toutefois, il est à noter que sur les 70 ha commercialisés, le site accueille des activités importantes de transport et logistique (XPO Logistics, logistique alimentaire mousquetaires, Grand Frais, Bert Transport...).

De plus, le projet de viabilisation des 115 ha n'a pas de réalité opérationnelle aujourd'hui. Les procédures au titre de l'environnement et de l'urbanisme ne sont pas menées. La faisabilité de ce projet n'est donc pas avérée.

Au regard des disponibilités publiques viabilisées, de l'état d'avancement de la procédure ZAC et du positionnement futur d'Axe 7 à préciser, ce site n'est pas une offre concurrente à la ZIP de Salaise Sablons, dans lequel s'inscrit le secteur Nord objet de la demande de dérogation espèces protégées.

4.3.8.3.4 Les disponibilités des sites portuaires voisins de la Vallée du Rhône

Le site portuaire de la ZIP de Salaise Sablons s'inscrit aux voies navigables de France du bassin Rhône Saône qui intègre 15 plateformes portuaires dont Vienne-Sud-Salaise-Sablons. Les données ci-après font la synthèse de l'activité des différentes plateformes portuaires.



Figure 37 : Total trafics portuaires en 2021

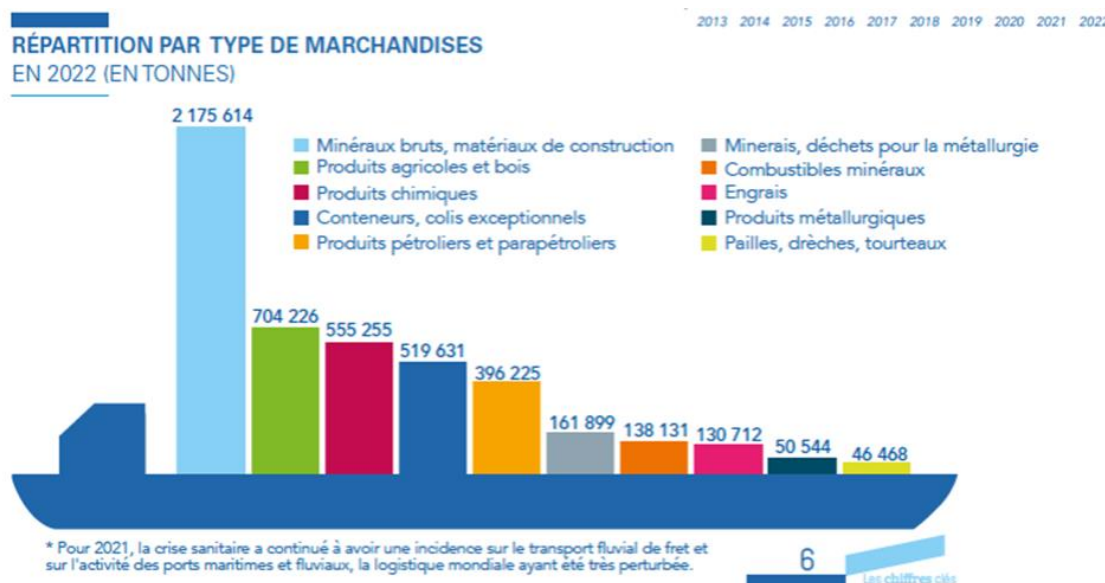


Figure 38 : Répartition par types de marchandises en 2022

À partir du Port de Lyon, un maillage étroit intègre un site industriel et portuaire CNR tous les 20 km environ. CNR dispose de 17 sites portuaires, de Lyon à Arles. Le port de Lyon est le plus important d'entre eux, environ 40 entreprises se partagent une surface de 110 ha pour environ 900 emplois directs. Un appel à projets lancé fin 2022 a permis de faire émerger des projets sur 5 parcelles représentant une surface totale de 7 ha. En 2022, le Port a généré 778 KT de trafic ferroviaire, 2.5 MT de trafic par pipeline et 1.2 MT de trafic fluvial.

Les sites de Solaize-Sérézin-Ternay et Loire-Saint-Romain, situés respectivement à 15 km au Sud de Lyon et à quelques kilomètres au Nord de Vienne pour le second, disposent d'un important potentiel de développement de trafics. Ils sont tous deux directement connectés au système portuaire lyonnais mais sont quasiment entièrement commercialisés. C'est à la faveur du départ de prochaines entreprises et de leur remise en commercialisation par le biais d'un appel à projets, que pourra se profiler l'opportunité d'implanter un nouveau client.

- Le site de Solaize-Sérézin-Ternay Situé à 15 km au sud de Lyon ne dispose plus de foncier disponible. Les 2ha en contour vert ci-dessous ont fait l'objet d'appel à projets courant 2022 avec désignation d'un lauréat.



Figure 39 : Foncier disponible sur le site de Solaize-Sérézin-Ternay

- Le site de Loire Saint Romain, situé à 25 km au sud de Lyon, ne dispose plus de foncier multimodal disponible. Seule la parcelle n°8 de 6 000 m² reste disponible. La parcelle en contour jaune est attribuée à une activité de réparation de wagons. Les parcelles en contour rouge (8ha) et en contour bleu (6,5ha) sont intégrées dans une procédure d'appel à projets dont la phase candidatures est clôturée depuis le 31 octobre 2023. La phase offres sera lancée en janvier pour identifier les lauréats à l'été 2024.

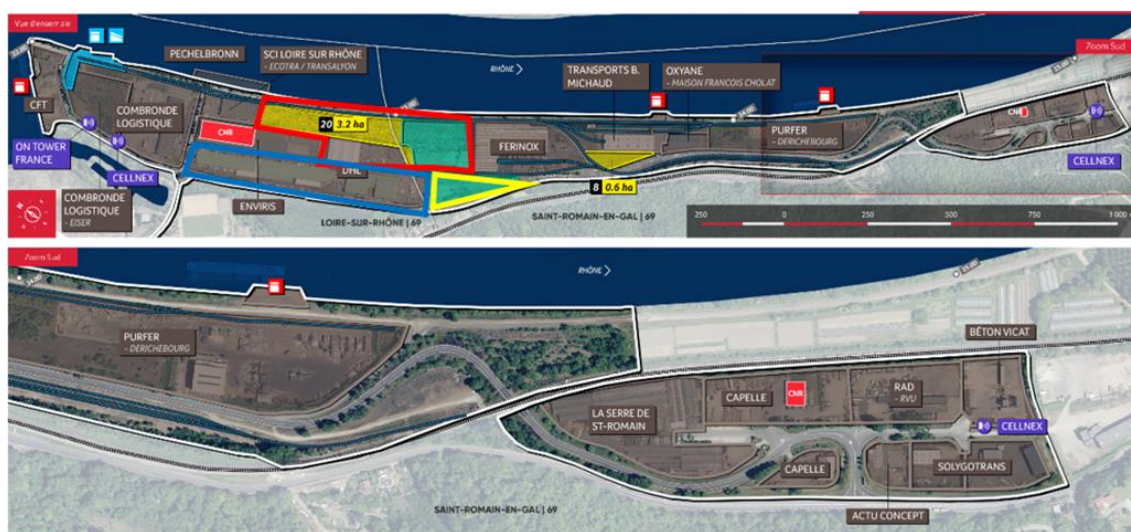


Figure 40 : Foncier disponible sur le site de Loire Saint Romain

Plus au Sud, l'agglomération de Valence dispose de deux plateformes sur lesquelles les disponibilités foncières sont soumises à de fortes contraintes limitant de façon importante leur commercialisation.

- La plateforme de Bourg-Lès-Valence, au Nord de l'agglomération, est située dans la continuité de la zone d'activité des Combeaux.
 Le site est composé d'une plateforme haute dite « site d'activités » et d'une plateforme basse liée à la multimodalité.

La parcelle en contour rouge est attribuée pour l'accueil d'un projet logistique. La parcelle en contour bleu accueille une extension d'activité de Bouygues TP. La parcelle en contour vert, de 5.5 ha offre une capacité de développement intéressante pour une activité fluviale mais elle est à mettre en perspective des contraintes concernant les typologies d'implantations permises par l'arrêté préfectoral de la station de captage d'eau potable.

En effet, ce site est contraint par un périmètre de protection lié à la présence d'une station de captage d'eau potable, limitant ainsi fortement les possibilités de développement. La totalité du site (exceptée la parcelle en contour rouge) se trouve dans un des périmètres de protection.

Ainsi, l'arrêté préfectoral stipule : sont interdits « le creusement d'excavations diverses » (donc toute construction nécessitant des fondations) / les dépôts de gravats (ce qui limite fortement l'accueil d'activités BTP génératrices de voie d'eau et intégrant une logistique de matériaux de déconstruction à valoriser).



Figure 41 : Foncier disponible sur la plateforme de Bourg-Lès-Valence

- Le site industriel et portuaire de Portes-Lès-Valence est une plateforme trimodale de 45 ha qui bénéficie des services du port public géré par la CCI de Valence (traitant également les conteneurs).

La partie nord du site a été aménagée en 2013 et offre une parcelle de 6 ha ouverte à la commercialisation mais marquée, comme l'ensemble de la zone, par des enjeux de biodiversité forts.

En effet, une espèce protégée de papillon y a été observée. La parcelle libre devra donc faire l'objet de zones d'évitement et de compensation, qui nuance assez fortement sa capacité de développement.

La parcelle en contour vert n'est pas disponible à la commercialisation, elle accueille des mesures compensatoires réalisées in-situ.

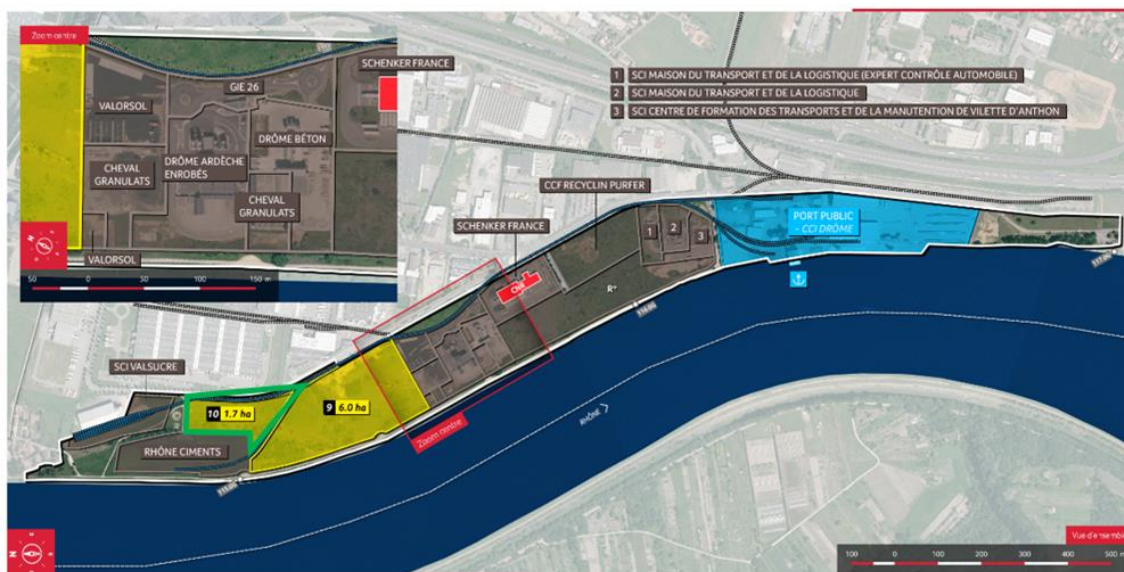


Figure 42 : Foncier disponible sur le site industriel et portuaire de Portes-Lès-Valence

La dynamique du secteur sur les terrains en concession était marquée par une disponibilité de plus de 100 ha disponible à court terme en 2016 (au sein de sites déjà aménagés ne nécessitant pas de procédure d'aménagement importante). En 2023, les terrains disponibles sont de l'ordre de 15 ha sur les sites en proximité de Salaise (entre Loire sur Rhône et Porte Lès Valence).

À plus long terme, de nouveaux terrains pourront être rendus disponibles : procédures d'aménagement, réversibilité de projets existants, évolution de périmètres de risques, etc.

Conclusion

Ainsi, les sites voisins présentent très peu de disponibilités foncières. Ils ne s'inscrivent pas dans la même dynamique industrielle que la ZIP de Salaise Sablons qui se veut un espace industriel multimodal et responsable et / ou n'offrent pas de tènements suffisants en termes de superficie pour répondre aux ambitions de la ZIP de Salaise Sablons.

4.3.8.3.5 Conclusion générale

Au regard des chapitres précédemment, la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons dans laquelle s'inscrit le secteur Nord, n'entre pas en concurrence avec les sites voisins et les éventuels fonciers disponibles.

4.4 BESOINS ET RÉPONSES EXISTANTES DU TERRITOIRE POUR LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

4.4.1 BESOIN DE CRÉATION D'EMPLOIS AU SEIN DE LA CC EBER

Comme vu précédemment, il est à noter qu'aujourd'hui le taux de chômage au niveau national est d'environ 7.3 % en 2022, bien en-deçà du taux de chômage observé sur le territoire EBER (11.9 % en 2020).

Malgré ce taux de chômage, le constat général des acteurs économiques est le même à l'échelle d'EBER et au niveau national : il y a de fortes tensions sur le marché du travail et des difficultés pour recruter.

62,5% des emplois du territoire de l'EBER se concentre dans le tertiaire : 37,1% dans le commerce, les transports et les services divers et 25,4% dans l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale. L'industrie représente 22,5% des emplois du territoire.

L'aménagement du secteur Nord au sein de la ZAC INSPIRA sera créateur d'emplois au sein du territoire EBER. Il permettra d'offrir des emplois au plus proches des actifs du territoire. Ces emplois dans l'industrie permettront également de rééquilibrer les emplois selon les secteurs d'activités

Plus de 50% des actifs du territoire d'EBER ne travaillent pas sur le territoire.

L'aménagement du secteur Nord au sein de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons sera créateur d'emplois et permettra d'offrir des emplois au sein du territoire EBER au plus proche des actifs, ce qui limitera les déplacements domicile-travail.

DYNAMIQUE DE L'EMPLOI SALARIÉ PRIVÉ

Une croissance d'emploi dans la moyenne iséroise

- De 2015 à 2019, Entre Bièvre et Rhône a enregistré **930 emplois*** supplémentaires (dont 162 dans l'intérim). La croissance de l'emploi est identique à celle de l'Isère (+6 %).
- Dans ce territoire, les secteurs qui ont créé le plus d'emplois sont les commerces et les services privés (+460), la construction (+200) et, dans une moindre mesure, l'enseignement, la santé et l'action sociale (+100).
- Sur la période, l'industrie a tout juste réussi à maintenir ses effectifs, alors que ce secteur est créateur d'emplois en Isère (+1,7 %).

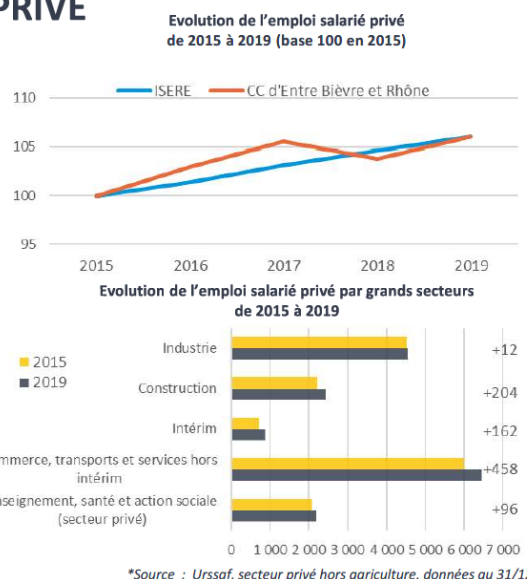


Figure 43 - Dynamique de l'emploi privé à l'échelle EBER (Région Auvergne-Rhône-Alpes, Emploi et chômage dans les EPCI Isérois, février 2021)

Les emplois au sein des espaces économiques de la CC EBER se répartissent sur 3 sites d'envergures (la ZIP de Salaise Sablons, la plateforme chimique du GIE Osiris, Centrale EDF), 2 sites stratégiques (Rhône Varèze, Champlard) et sur un chapelet de sites de « Bassin de vie ».

- **Sur les sites d'envergure métropolitaine**

- ZAC INSPIRA : 340 ha – une vingtaine d'entreprises – 900 emplois
 - Axes majeurs : Industriel – Responsable – Multimodal.
 - La zone d'activité la plus importante à l'échelle du SCoT en termes de surface et de potentiel de développement, avec un positionnement géographique clé au regard de sa proximité avec la 1^{ère} plateforme chimique de France et du 2^{ème} site fluvial sur le bassin Rhône-Saône.
- Plateformes chimiques de Saint-Clair-du-Rhône-Les Roches-de-Condrieu et de Roussillon-Salaise-sur-Sanne : 2 sites – 225 ha – 2 000 emplois.
 - Les deux plateformes chimiques du territoire ne peuvent être appréhendées de façon isolée mais devront partager des problématiques, voire un destin commun, avec la « vallée de la chimie » lyonnaise.
- Centrale nucléaire de Saint-Alban-du-Rhône environ 1 100 emplois.

- **Sur les sites à rayonnement SCOT**

- Zone Rhône-Varèze à Saint-Maurice l'Exil : 45ha – 70 entreprises – 900 emplois,
- Zone Champlard à Beaurepaire //Zone de la Maladière –site dit Pichon à Beaurepaire : 25ha + 5ha.

**3 sites d'envergure : Inspira – Osiris – Centrale EDF
 2 sites stratégiques : Rhône Varèze - Champlard
 Et un chapelet de sites de « Bassin de vie »**



Figure 44 : Espaces économiques de la CC EBER

4.4.2 BESOIN DE RÉINDUSTRIALISATION

Pour rappel

La vocation multimodale du site de la ZAC INSPIRA (fluvial, ferroviaire, routière), conduit à privilégier l'implantation d'entreprises utilisant directement ou indirectement cette combinaison de modes de transport. Celle-ci doit également répondre à des objectifs de développement durable et d'économie d'énergie.

Dans ce cadre, la ZAC INSPIRA est ouverte à l'accueil de grandes entreprises et aux entreprises industrielles utilisatrices du fleuve et / ou du rail, aux entreprises de transformation, à leurs sous-traitants, mais également, aux entreprises du secteur tertiaire participant directement ou indirectement au développement des activités présentes sur la zone, que ce soit au travers de l'ingénierie ou du service aux entreprises (formation, service aux salariés, services spécialisés aux entreprises).

Des critères de choix, notamment environnementaux et techniques, sont définis et mis en œuvre dans le cadre du processus de sélection et d'implantation des entreprises.

Ce processus comprend deux instances d'évaluation des projets :

- Un comité de sélection élargi : il statue sur la poursuite de l'accompagnement à l'implantation sur la ZAC INSPIRA et il partage les évolutions des projets.
- Un comité de validation qui s'engage sur la recevabilité du projet permettant la mise à disposition du foncier.

Après accord du comité de validation, le Syndicat Mixte et la CNR demandent à l'entreprise de présenter, avant le dépôt du permis de construire, son projet aux acteurs socio-économiques.

Les membres de ces comités sont désignés par délibération du comité syndical parmi les partenaires d'INSPIRA.

Le processus de sélection des entreprises

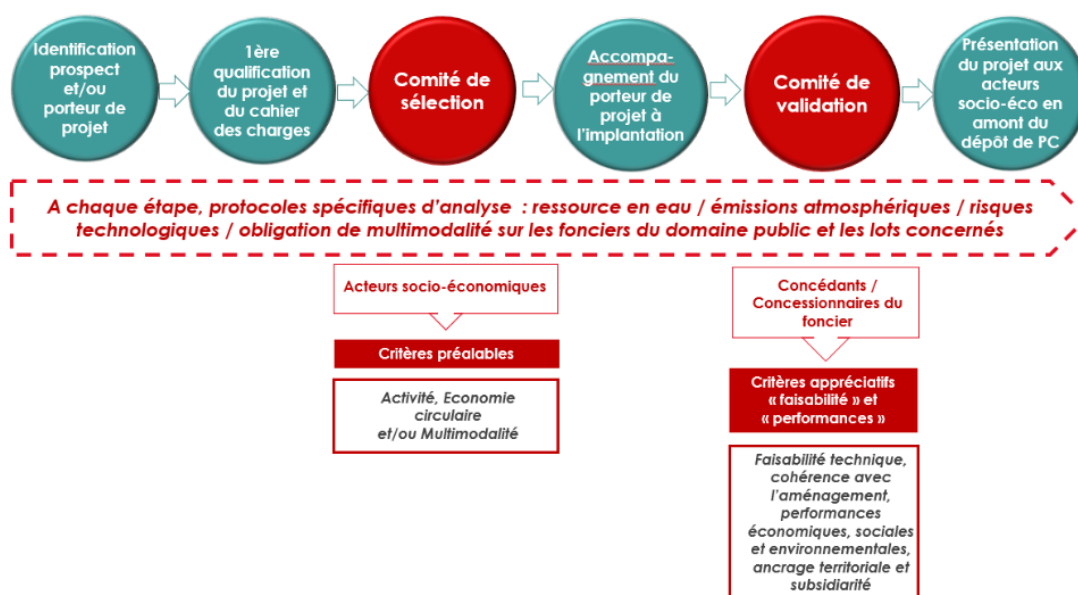


Figure 45 : Processus de sélection des entreprises

Dans le cadre de ce processus de sélection des entreprises, de nombreuses sociétés se sont rapprochées de ce comité de sélection en vue de pouvoir s’implanter sur le site INSPIRA, notamment Floor to Floor qui souhaite s’implanter sur le secteur Nord de la ZAC INPIRA, objet de la demande de dérogation espèces protégées et dont la candidature a été retenue par le comité de sélection.

Depuis 2021, ce sont environ 31 sociétés de domaines d’activités variés qui ont contacté le comité de sélection du Syndicat mixte d’Inspira :

- Personnalisation de poids lourds,
- Assemblage de véhicules,
- Sélection de matériaux rares issus de batteries électriques,
- Développement d’une centrale d’achat,
- Relocalisation d’un site support à l’industrie pharmacie/chimie existant,
- Joaillerie,
- Production de granulés bois,
- Fabrication hydrogène,
- Méthanisation,
- Recyclage (papier carton, plastique, huiles usagées),
- Promoteur – village d’entreprise, Promotion immobilière, Immobilier d’entreprise et d’industrie, Immobilier de services,
- Transport combiné (rail /route),
- Création d’entrepôt - gestion locative,
- Distribution de BioGNV et électricité,
- Transport en économie circulaire, revalorisation déchets,
- Logistique,
- Fabrication de carburants renouvelables à partir de pneus usagés,
- Développement, ingénierie, exploitation de projets de mix énergétique décarboné,
- Logistique (recherche Parking sécurisé avec sanitaire et station biocarburant),
- Production de bio carbone,
- Fabrication appareils à pression.

Il est à noter que la plupart des prospects rencontrés recherche des surfaces de plusieurs hectares pour s’implanter.

Ainsi, de nombreuses entreprises sont à la recherche de site d’implantation, offre foncière que peut proposer le secteur Nord inscrit dans le périmètre de la ZAC sous réserve que ces entreprises répondent aux critères de sélection de la ZAC INSPIRA.

Le nombre de sollicitations, depuis plusieurs années montre l’intérêt de la ZAC INSPIRA pour les industriels à s’implanter et notamment la zone NORD de par sa situation géographique. Le secteur NORD inscrit dans le périmètre de la ZAC propose des surfaces de foncier disponibles intéressantes pour les prospects, sous réserve que ces entreprises répondent aux critères de sélection de la ZAC INSPIRA.

4.4.3 DÉFICIT D'OFFRE FONCIÈRE

Le développement d'une offre de services et d'équipements pour les entreprises est essentiel pour ancrer et attirer les activités économiques sur le territoire, comme par exemple le GIE Osiris, qui propose une offre de services aux entreprises implantées sur la plateforme leurs permettant de mutualiser la gestion des fluides, les ressources technologiques et humaines.

Sur le territoire EBER, de nombreux clusters, associations et réseaux d'entreprises existent, notamment :

- Réseau des entreprises Entre Bièvre et Rhône
- Association pour le Développement Économique de l'Isère Rhodanienne (ADEIR)
- Inspira Entreprises
- RECIPRO, FC Salaise – Club 78, BNI Innovation & Performance 38, et Commerce et Savoir-Faire, l'association de commerçants du territoire

L'offre en immobilier d'entreprises reste à structurer et à renforcer sur le territoire. Malgré le GIE Osiris qui apporte un ensemble de services aux entreprises, l'offre en services aux entreprises est restreinte et doit être structurée pour mailler sur le territoire un parcours de la pré incubation au développement.

À l'échelle de EBER, les données cartographiques de recensement des espaces économiques de plus de 1 ha font état de 98 espaces économiques identifiés (diagnostic de 2017). L'objectif de ce volet foncier est de confronter cette cartographie à différents critères discriminants, afin de proposer un portefeuille d'offre foncier critérisé permettant de les segmenter / hiérarchiser selon une typologie spécifique au territoire.

Concernant les friches, leur recensement fait par les services de EBER montre qu'à l'exception d'une friche représentant près de 33 ha située sur la commune de Saint-Clair-du-Rhône (STAHL), les friches identifiées font d'ores et déjà toutes l'objet d'un projet en cours de réflexion et/ou réalisation (voir détails au chapitre 4.3.8.3.2).

Zones de plus de 1ha
 Source : CC EBER, traitement ELAN

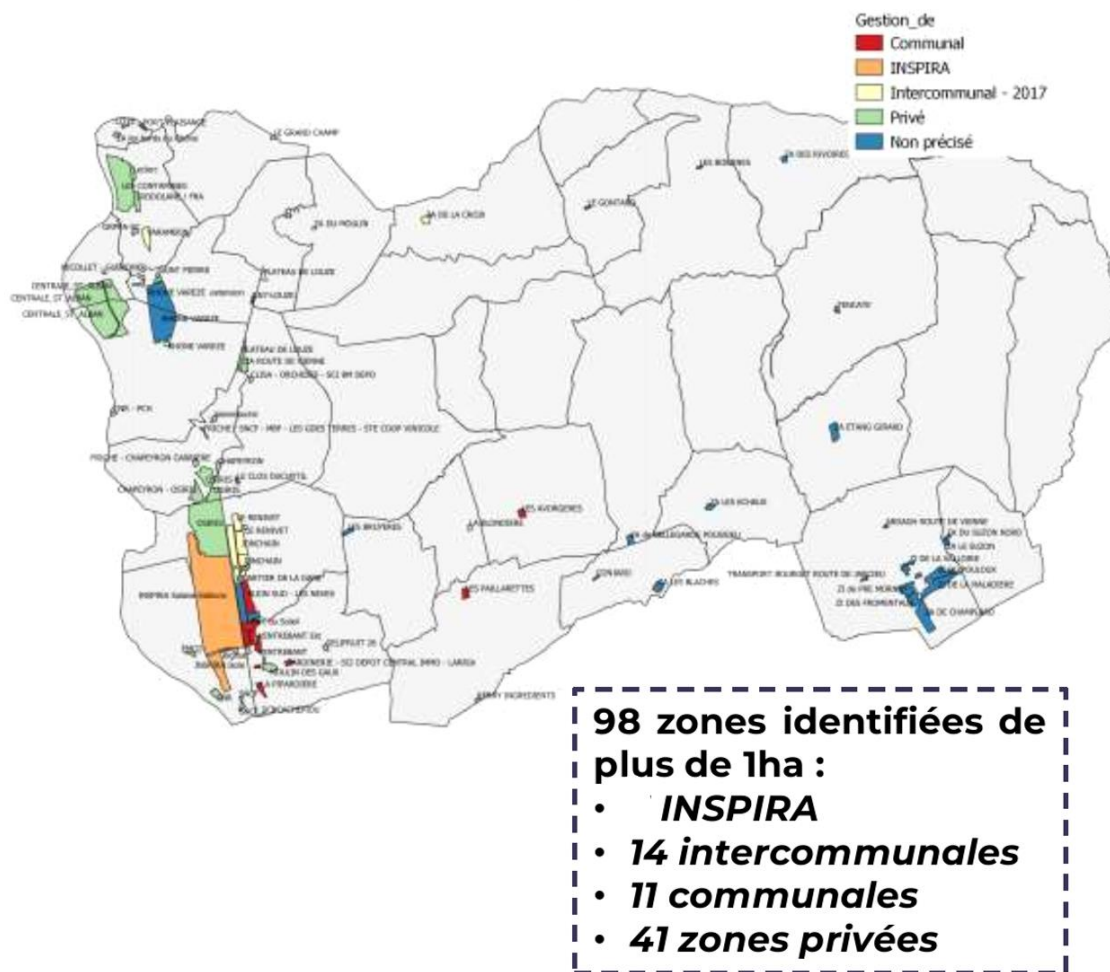


Figure 46 : Zones de plus de 1 ha au sein du territoire de la CC EBER

De plus, d’après le SCOT, sur le territoire EBER, les disponibilités et capacités de développement des sites industriels sont les suivants :

Disponibilités et capacités de développement des sites
 d’envergure métropolitaine

Source : SCOT Rives du Rhône, 2019

EPCI	Zone / Site	Disponibilités et capacités de développement à horizon 2040	Surface totale site/zone à terme (attention, les infrastructures de transports n’ayant pas uniquement la vocation de desserte locale à l’intérieur des sites ne sont pas comptabilisés)
Vienne Condrieu Agglomération	SIP Loire-sur-Rhône	24	110
Entre Bièvre et Rhône	ZIP INSPIRA	128	310
	Plateforme chimique Roussillon	26	164
	Plateforme chimique des Roches	25	75
Porte de DrômArdèche	Axe 7	145	267

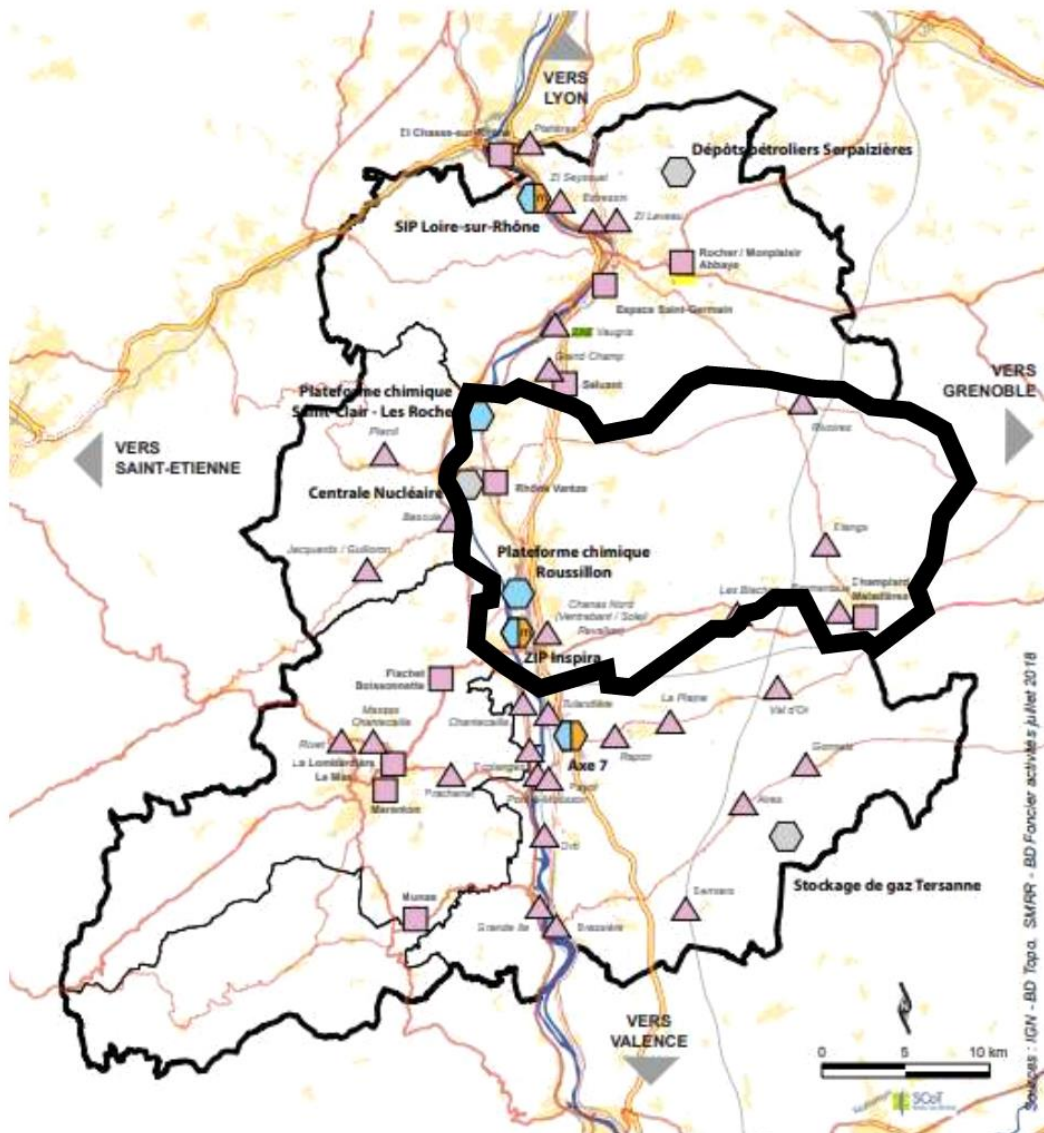
Disponibilités et capacités de développement des sites à grand rayonnement
 Source : SCoT Rives du Rhône, 2019

EPCI	Zone / Site	Disponibilités et capacités de développement à horizon 2040	Surface totale site/ zone à terme (attention, les infrastructures de transports n'ayant pas uniquement la vocation de desserte locale à l'intérieur des sites ne sont pas comptabilisés)
Vienne Condrieu Agglomération ***	Rocher / Monplaisir / Abbaye	29	120
	Saluant	29	45
Entre Bièvre et Rhône	Rhône Varèze	70	110
	Champlard / Maladière	28	47*
Annonay Rhône Agglo	Flacher / Boissonnette	23	50
	Marenton	54	105
	Lombardière / Le Mas	2	75**
	Munas	25	55

Disponibilités et capacités de développement des sites de bassin de vie et locaux
 Source : SCoT Rives du Rhône, 2019

EPCI	Enveloppe foncière maximale pour le développement des sites de bassin de vie ou locaux (horizon 2040)
Vienne Condrieu Agglomération	32 ha
Entre Bièvre et Rhône	70 ha
Porte de DrômArdèche	92 ha
Annonay Rhône Agglo	40 ha
Pilat Rhodanien	22 ha
Vat d'Ay	4 ha
TOTAL	260 ha

Principaux sites et zones d'activités Source : SCoT Rives du Rhône, 2019



Niveau des zones et sites économiques (hors zones et sites locaux)

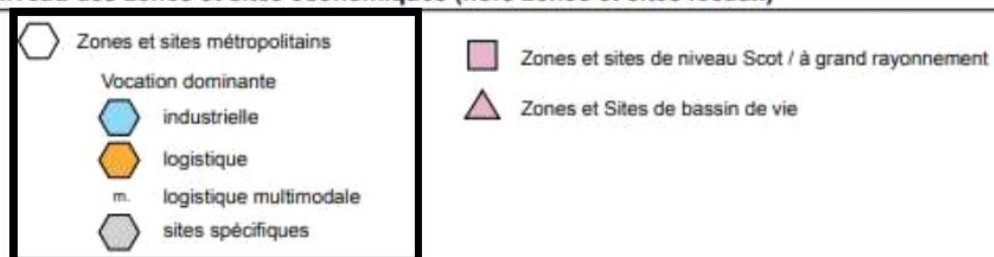


Figure 47 : Principaux sites et zones d'activités - SCOT Rives du Rhône

Les ZAE du territoire EBER offrent des surfaces disponibles potentielles de faible superficie (pour plus de détails se reporter au chapitre **chapitre 4.3.8.3.2**) :

- Deux sites proposent une surface potentielle d'environ 18 ha : ZA de Champlard et zone de Rhône-Varèze).

- Une zone présente une surface disponible potentielle de 12 ha : Plein Sud – Les Neves.
- Les autres zones présentent des surfaces disponibles moindres, principalement inférieures à 5 ha.

Il ressort des éléments présentés ci-avant que :

- **Sur les 21 sites de friches identifiés, 12 sites sont soit des friches remobilisées, soit des friches sans potentiel économique, soit ayant une nouvelle activité, soit présentant une dureté foncière :**
 - Le site de Cheyssieu est à vocation artisanale.
 - La friche STAHL de Saint-Clair-du-Rhône présente du foncier remobilisable mais « Tous les projets « nouveaux » ou « sur les biens et activités existants » sont interdits, sauf s'ils sont portés par les entreprises implantées sur la plate-forme ou les industriels à l'origine du risque, à la date d'approbation du PPRT ou par des entreprises futures présentant un lien technique direct* avec elles et signataires de la gouvernance collective ». Ainsi des entreprises ne présentant pas de lien technique directe avec cette plateforme ne peuvent s'implanter.
 - Sur les 7 friches restantes, 6 sont des friches de petites tailles allant de 226.4 m² à 3534 m² et ne peuvent pas proposer la multimodalité comme peut le faire la ZAC INSPIRA.
 - La friche de Ville-sous-Anjou représente une surface de plus de 15 ha mais sa situation géographique ne permet pas la multimodalité comme peut le faire la ZAC INSPIRA.
- **Sur les ZAE, les surfaces disponibles potentielles sont de faible superficie, principalement inférieures à 5 ha.**

En conclusion, les disponibilités des friches et des ZAE actuelles du territoire d'EBER ne permettent pas de répondre aux besoins des prospects de la ZAC de la ZIP de Salaise - Sablons : Ces tènements disponibles ne permettront pas de répondre aux enjeux et objectifs d'INSPIRA (dans lequel s'inscrit le secteur Nord objet de la demande de dérogation espèces protégées) qui sont l'implantation d'entreprises multimodales et industrielles avec des objectifs de production. Ces entreprises ont une consommation d'espace importante, de l'ordre de plusieurs hectares et doivent être en lien direct avec plusieurs types de transport (infrastructures routières, ferroviaires et voies fluviales).

Zoom sur les sites portuaires voisins

Pour plus de détails, se reporter au chapitre 4.3.8.3.4 Les disponibilités des sites portuaires voisins de la Vallée du Rhône.

Les sites de Solaize-Sérézin-Ternay et Loire-Saint-Romain, situés respectivement à 15 km au Sud de Lyon et à quelques kilomètres au Nord de Vienne pour le second, disposent d'un important potentiel de développement de trafics. Ils sont tous deux directement connectés au système portuaire lyonnais mais sont quasiment entièrement commercialisés. C'est à la faveur du départ de prochaines entreprises, dont l'échéance des contrats est proche, et de leur remise en commercialisation par le biais d'un appel à projets, que pourra se profiler l'opportunité d'implanter un nouveau client.

- Le site de Solaize-Sérézin-Ternay, situé à 15 km au sud de Lyon, ne dispose plus de foncier disponible. Les 2 ha restant ont fait l'objet d'appel à projets courant 2022 avec désignation d'un lauréat.

- Le site de Loire Saint Romain, situé à 25 km au sud de Lyon, ne dispose plus de foncier multimodal disponible.

La plateforme de Bourg-Lès-Valence, au Nord de l'agglomération de Valence, est située dans la continuité de la zone d'activité des Combeaux. Ce site est contraint par un périmètre de protection lié à la présence d'une station de captage d'eau potable, limitant ainsi fortement les possibilités de développement. La totalité du site (exceptée une parcelle) se trouve dans un des périmètres de protection du captage.

- Le site industriel et portuaire de Portes-Lès-Valence est une plateforme trimodale de 45 ha qui bénéficie des services du port public géré par la CCI de Valence (traitant également les conteneurs). La partie nord du site a été aménagée en 2013 et offre une parcelle de 6 ha ouverte à la commercialisation mais marquée, comme l'ensemble de la zone, par des enjeux de biodiversité forts. En effet, une espèce protégée de papillon y a été observée. La parcelle libre devra donc faire l'objet de zones d'évitement et de compensation, qui nuance assez fortement sa capacité de développement. De plus, une parcelle libre n'est pas disponible à la commercialisation, elle accueille des mesures compensatoires réalisées in-situ.

4.4.4 SYNTHÈSE DES BESOINS RÉSIDUELS

De nombreuses entreprises sont à la recherche de site d'implantation, offre foncière que peut proposer le secteur Nord, inscrit dans le périmètre de la ZAC Inspira, sous réserve que ces entreprises répondent aux critères de sélection de la ZAC.

Ces entreprises ont une consommation d'espace importante de l'ordre de plusieurs hectares et doivent être en lien direct avec plusieurs types de transport (infrastructures routières, ferroviaires et voies fluviales).

Les fonciers disponibles au sein des friches et ZAE du territoire EBER ne permettent pas de répondre aux besoins des entreprises :

- Sur les 21 sites, 12 sites sont soit des friches remobilisées, soit des friches sans potentiel économique, soit ayant une nouvelle activité, soit présentant une dureté foncière.
- Le site de Cheyssieu est à vocation artisanale.
- La friche STAHL de Saint-Clair-du-Rhône présente du foncier remobilisable mais « *Tous les projets « nouveaux » ou « sur les biens et activités existants » sont interdits, sauf s'ils sont portés par les entreprises implantées sur la plate-forme ou les industriels à l'origine du risque, à la date d'approbation du PPRT ou par des entreprises futures présentant un lien technique direct* avec elles et signataires de la gouvernance collective* ». Ainsi des entreprises ne présentant pas de lien technique directe avec cette plateforme ne peuvent s'implanter.
- Sur les 7 friches restantes, 6 sont des friches de petites tailles allant de 226.4 m² à 3534 m² et ne peuvent pas proposer la multimodalité comme peut le faire la ZAC INSPIRA.
- La friche de Ville-sous-Anjou représente une surface de plus de 15 ha mais sa situation géographique ne permet pas la multimodalité comme peut le faire la ZAC INSPIRA.

Ainsi, à l'échelle d'EBER, les tènements disponibles ne permettent pas de répondre aux besoins de certains prospects qui ont une consommation d'espace importante de l'ordre de plusieurs hectares et qui doivent être en lien direct avec plusieurs types de transport (infrastructures routières, ferroviaires et voies fluviales.)

Les sites portuaires voisins ne présentent pas non plus de foncier disponible.

En conclusion, les disponibilités foncières des ZAE actuelles, des friches du territoire et des sites portuaires voisins ne permettent pas de répondre aux besoins des entreprises demandeuses de s’implanter.

4.5 RÉPONSE DE LA ZAC INSPIRA AUX BESOINS RÉSIDUELS DU TERRITOIRE

4.5.1 OBJECTIFS ET AMBITIONS DU PROJET POUR RÉPONDRE AUX BESOINS

La ZAC INSPIRA dans laquelle s’inscrit le secteur nord a pour ambition d’intégrer la trame verte et bleue de façon cohérente au sein des aménagements.

Différentes mesures écologiques définies à l’échelle de la ZAC INSPIRA viennent conforter la trame verte et bleue déjà existante et presque exclusivement représentée par la Sanne et sa ripisylve.

Le projet intègre les enjeux environnementaux et les fonctionnalités du site dans sa conception. Aussi, les ouvrages de gestion hydraulique font l’objet de génie écologique et sont prévus en épaisseur et en continuité du corridor écologique de la Sanne. Ce principe d’intégration de la biodiversité au projet permet de :

- conforter et développer le corridor écologique de la Sanne ;
- intégrer des corridors nord-sud et est/ouest dans l’aménagement ;
- restituer des habitats favorables aux espèces.

Les principes d’aménagement en faveur de la trame verte et bleue sont décrits sur la figure suivante.

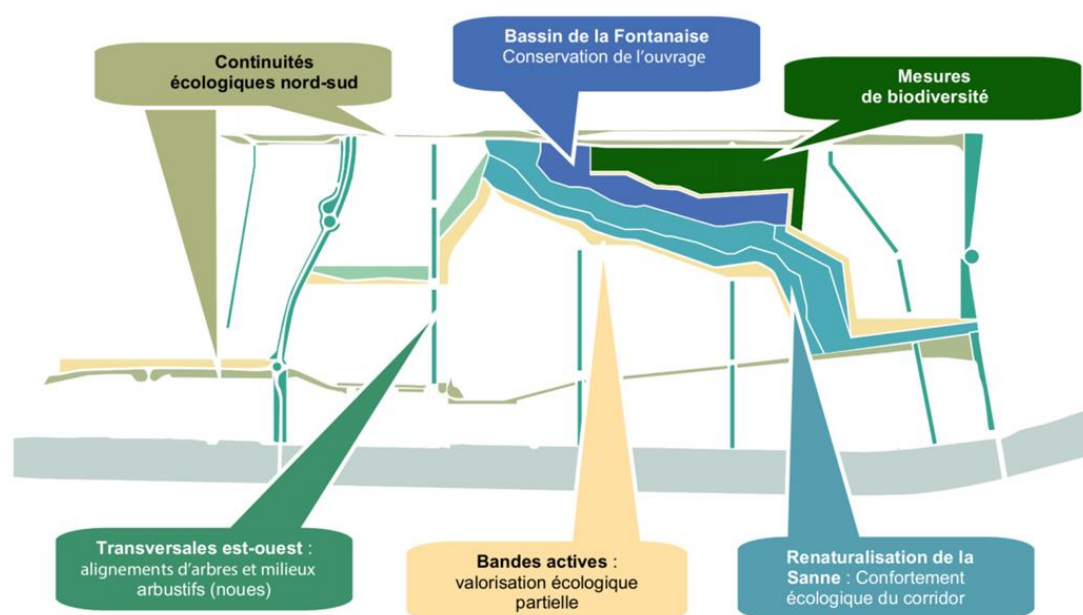


Figure 48 : Intégration de la trame verte et bleue à l’échelle de la ZAC INSPIRA (source : SETIS)

Afin de maintenir au mieux les continuités écologiques, plusieurs passages à petite faune seront créés à l’échelle de la ZAC dont un au niveau du secteur nord.

Différentes mesures de compensation in situ avaient été définies à l'échelle du projet de la ZAC de la ZIP de Salaise – Sablons dont certaines s'insèrent au droit du secteur nord : la bande active nord, l'ouvrage de gestion inondation nord et une partie de la bande active centrale.

Ces zones de compensation in situ engendrent un évitement dans la conception du projet à l'échelle du secteur nord. En effet, ces zones seront aménagées / restaurées en faveur de la biodiversité et viendront conforter la trame verte et bleue locale mais aussi régionale en participant aux fonctionnalités écologiques du corridor de la Sanne (cours d'eau et ripisylve associée). Ce dernier bénéficiera de plus de la mesure de renaturation de la Sanne qui permettra le maintien et la restauration d'un corridor écologique d'enjeu régional identifié au sein de documents et schémas directeurs d'orientation et de planification territoriale (SRADDET et SCoT).

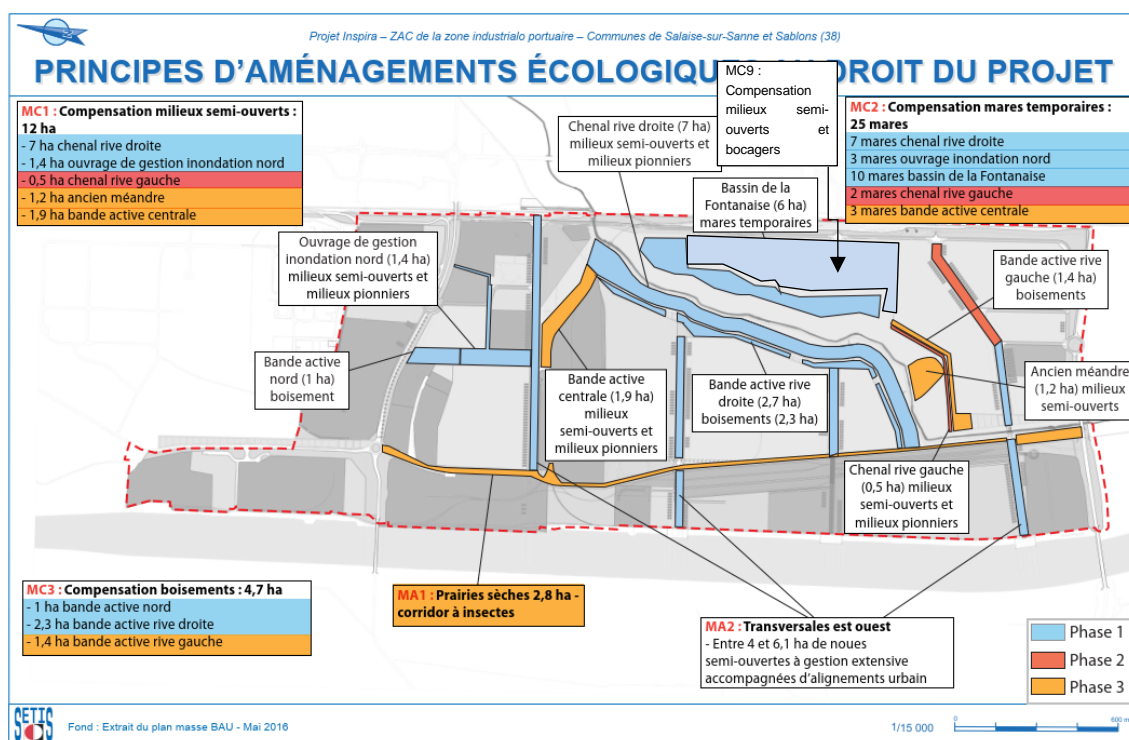


Figure 49 : Principes d'aménagements écologiques au droit du projet de la ZAC INSPIRA et mesures de compensation in situ (source : SETIS)

Ainsi, l'aménagement de la ZAC INSPIRA et du secteur permet la prise en compte et le renforcement de la trame verte et bleue locale et régionale.

Le principe d'aménagement répond aux besoins et aux objectifs énoncés par les documents de planification territoriale et schémas directeurs que sont le SCoT et le SRADDET.

Le Document d'Orientations et d'Objectifs du SCoT Rives du Rhône vise la préservation et la restauration d'espaces boisés et ripisylves ainsi que le maintien de corridors écologiques d'enjeu régional et local.

Le SRADDET a pour objectif l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau et lacs (incluant leurs berges) et le maintien de milieux ouverts diversifiés en réponse à l'intensification des pratiques agricoles.

Conformément aux différents objectifs, la Sanne et sa ripisylve associée, corridor à enjeu régional et local, sera restaurée. Les principes d'aménagements écologiques au droit du projet de la ZAC viendront conforter la trame verte et bleue locale.

Les mesures compensatoires définies en faveur du secteur nord, faisant l'objet de la présente demande de dérogation espèces protégées, permettront de répondre à l'objectif de maintien et diversification de milieux ouverts.

Le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise – Sablons, dans lequel s'insère le secteur Nord concerné par la présente demande de dérogation espèces protégées, permet la prise en compte et le renforcement de la trame verte et bleue à l'échelle locale et permet la restauration d'un corridor à enjeu régional.

4.5.1.1 Objectifs

La ZAC INSPIRA dans laquelle s'inscrit le secteur Nord, objet de la demande de dérogation espèces protégées, a pour objectif de proposer aux entreprises un espace industriel multimodal et responsable.

Espace industriel

UNE IMPLANTATION STRATÉGIQUE AU CŒUR DE LA RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES ...



« Notre projet de nouvelle usine de fibre carbone a été pleinement soutenu par les collectivités locales et les pouvoirs publics. Dans le cadre de ses développements, INSPIRA a porté des aménagements qui ont permis de faciliter notre bonne installation. »

Nick Stange, PDG d'Hexcel Corporation, qui a choisi ce territoire pour son usine européenne de matériaux composites après avoir étudié 71 lieux d'implantation dans 17 pays.



Sur l'axe économique Nord-Sud européen et à proximité des métropoles de Lyon et Grenoble, INSPIRA profite d'un réseau d'infrastructures solides et s'impose comme l'un des premiers hub multimodaux de la région Auvergne-Rhône-Alpes.



... UNE RÉGION EUROPÉENNE DYNAMIQUE

- ▶ 2^e région économique et touristique française.
- ▶ 1^{re} région industrielle française.
- ▶ 2^e pôle de R&D français.
- ▶ 8^e PIB régional européen avec 240 Md€.
 - ▶ Pôle d'enseignement supérieur d'envergure internationale.
 - ▶ Densité forte d'emploi en recherche.
 - ▶ Pôles d'excellence internationaux : chimie & environnement, technologies de l'énergie, aéronautique, santé, numérique...



340 HECTARES DÉDIÉS AUX ACTIVITÉS PRODUCTIVES

Fort de son expertise industrielle et chimique, INSPIRA s'inscrit naturellement comme un espace productif adapté aux produits et services d'aujourd'hui et de demain.

- ▶ Énergie.
- ▶ Écotechnologie.
- ▶ Matériaux.
- ▶ Recyclage.
- ▶ Chimie.
- ▶ Industrie.
- ▶ Distribution multimodale.
- ▶ Économie circulaire.
- ▶ Activités supports (transport-logistique, ingénierie, services aux entreprises...).



© François Vignaud - Teldi SA



« En étant présent sur INSPIRA, nous nous sommes forgés une identité, nous avons trouvé des partenaires qui pourront être nos fournisseurs ou nos clients. »
Jean DUDOUIT, Directeur de TREDI Salaise

INSPIRA offre aux grandes entreprises, ETI, PME, start-up, démonstrateurs, une implantation sur mesure conjuguant innovation, synergies industrielles, développement responsable et offre de services.

STRUCTURANT

340 hectares de superficie totale, 160 hectares disponibles.

Grands tènements fonciers.

Implantation en bord de voies d'eau et ferroviaire.

Équipements mutualisés : restaurant, parkings...

CONNECTÉ

À la croisée des grands réseaux européens de transport.

Dans l'aire d'influence de deux métropoles au rayonnement international.

Équipements et services multimodaux : autoroute, fleuve, rail, port public, pipelines.

COMPÉTITIF

Organisé avec la plateforme chimique de Roussillon.

Services industriels : pompes industrielles, laboratoires, inspections réglementaires...

Optimisation de flux de matières et d'énergies.

Activités supports.

ACCUEILLANT

Accompagnement personnalisé, solution d'implantation adaptée.

Association d'entreprises.

Certification ISO 14001

Main d'œuvre qualifiée et offre de formation avec le lycée professionnel Industries des procédés.

Parc Naturel Régional du Pilat.



DES ACTEURS ÉCONOMIQUES ORGANISÉS AUTOUR DU PROJET

- ▶ 24 entreprises implantées, représentant plus de 950 emplois, produisent sur INSPIRA et participent à son développement.
- ▶ Un partenariat opérationnel avec la plateforme chimique de Roussillon, 1^{re} plateforme chimique de France comptant 15 entreprises et 1450 emplois, renforce la compétitivité d'INSPIRA.
- ▶ Des pôles de compétitivité et clusters diffusent l'innovation sur INSPIRA et auprès de ses entreprises : accords de coopération signés avec Axelera, Cluster Lumières, Tenerdis, INDURA...



© Finestrk

Figure 50 : Extraits de la plaquette INSPIRA

Espace multimodal



LA MULTIMODALITÉ, UN ATOUT AU SERVICE DE LA PERFORMANCE ÉCONOMIQUE

En tant que 2^e site portuaire du bassin Rhône Saône et faisant partie des premiers sites fret de la région Auvergne-Rhône-Alpes, l'espace s'impose comme un hub multimodal fort.
Chaque année, 4,9 millions de tonnes sont acheminées sur INSPIRA et la plateforme chimique de Roussillon.



FLEUVE



3,5 km de bord à voie d'eau.
870 000 tonnes de trafic annuel.



ROUTE



2 min de l'A7 (sortie 12 Chanas).
Accès direct vers Lyon, Marseille, Grenoble...



RAIL



Embranchement ferroviaire direct sur la ligne Paris-Lyon-Marseille.
710 000 tonnes de marchandises par an acheminées.



PIPELINE



Réseau dense de pipelines permettant l'acheminement de produits gazeux aux industries.



PLATEFORME MULTIMODALE CCI NORD ISÈRE



Plateforme : 11 hectares, 650 mètres de quai, 6000 m² de magasins, 6 hectares de stockage externe, fosse de déchargement fer et fleuve, dalle colis lourds, silo, embranchement ferroviaire...

Prestations logistiques : réception et expédition, stockage, préparation de commandes, gestion des stocks, traction...



Figure 51 : Extrait de la plaquette INSPIRA

Cette ambition se traduit par trois ambitions stratégiques :

- Constituer un pôle de performance économique et d'exemplarité sociale et environnementale,
- Développer un site attractif au plan économique, en termes d'insertion dans les systèmes de transport, de création d'emploi, et de génération de valeur ajoutée.
- Développer un partenariat entre l'ensemble des acteurs.

Le Syndicat Mixte a mis en place un Système de Management Environnemental et Sociétal (SMES) qui fait l'objet d'un processus d'amélioration continue à travers sa certification ISO 14001 obtenu en juin 2016. Isère Aménagement et la CNR s'inscrivent dans le SMES d'INSPIRA. La certification a été renouvelée en 2019 pour 3 ans, puis en 2022 pour 3 ans.

Le Syndicat Mixte s'engage à satisfaire ses obligations de conformité et se fixe 5 axes stratégiques :

- Préserver les ressources naturelles, par la mise en œuvre en particulier des principes de l'économie circulaire,
- Protéger la biodiversité, en commençant par préserver et valoriser le corridor écologique de la Sanne,
- Favoriser les modes de transport et de déplacement alternatifs, moins émetteurs de gaz à effet de serre :
- Réduire l'impact des activités sur les milieux naturels et prévenir toute pollution :
- Contribuer à l'insertion professionnelle des habitants du territoire :

4.5.1.3 Multimodalité du projet

INSPIRA, dans lequel s'inscrit le secteur Nord, objet de la demande de dérogation espèces protégées, s'affirme comme la plateforme portuaire multimodale structurante à l'échelle du Bassin du Rhône.

Les perspectives de développement identifiées dans le cadre du schéma portuaire de bassin élaboré en 2010 puis du Schéma portuaire métropolitain et ses territoires d'influence permettent d'envisager une forte évolution du trafic fluvial.

Dans ce cadre, le schéma portuaire lyonnais et ses territoires d'influence validé en mars 2015 affirme le confortement de la vocation du Port de Salaise-sur-Sanne/Sablons d'INSPIRA comme un grand port public vraquier et de conventionnels pour le Sud Lyonnais et le Sud Rhône-Alpes et **la nécessité de prévoir une plateforme combiné dédiée au fleuve/fer/route au sein d'INSPIRA.**

INSPIRA a pour ambition de consolider la part du transport massifié de marchandises (fer - fleuve), avec un objectif de 45% des flux à l'horizon 2035.

4.5.1.4 Écologie industrielle du projet

Un des objectifs du projet est de positionner INSPIRA sur des domaines stratégiques pour permettre l'émergence de synergies et de dynamiques d'écologie industrielle.

INSPIRA, dans lequel s'inscrit le secteur Nord, objet de la demande de dérogation espèces protégées, s'adresse aux grandes entreprises, entreprises de tailles intermédiaires, PME-PMI,

start-ups, démonstrateurs, pilotes, laboratoires de recherches, bureaux d'études, activités supports de types transports logistique, maintenance, services aux entreprises et aux salariés...

Ces entreprises devront porter un développement en accord avec les domaines identifiés favorables aux synergies et dynamiques d'écologie industrielle.

4.5.1.5 Les engagements d'INSPIRA

Dans le cadre d'un appel à projets lancé par le Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, le Syndicat de la ZAC INSPIRA a été retenu pour participer aux « Ateliers des territoires », qui ont pour vocation d'accompagner le déploiement de projets d'urbanisme et d'aménagement du territoire, innovants et intégrés à une échelle intercommunale ou d'un plus grand territoire (type SCoT ou inter-SCoT).

Le Syndicat de la ZAC INSPIRA est membre de l'association Medlinkports qui regroupent les principaux partenaires intervenants sur l'axe Rhône-Saône pour travailler sur le développement de cet axe.

4.5.2 DISPONIBILITÉS FONCIÈRES

Le projet INSPIRA dans lequel s'inscrit le secteur Nord, objet de la demande de dérogation espèces protégées s'inscrit au cœur d'un territoire profondément marqué par l'industrialisation et la présence des zones d'activités économiques existantes.

Ainsi, le projet ne concerne pas la création d'un nouvel espace industriel mais l'extension et la consolidation d'un site économique existant qui comprend d'ores et déjà 90 hectares occupés par une vingtaine d'entreprises porteuses de 900 emplois.

INSPIRA est la principale zone d'activités du secteur, tant en superficie qu'en réserve foncière. Elle propose également une offre multimodale de première qualité avec une sortie d'autoroute au droit du site. De plus, sa localisation à proximité de la plateforme chimique du Roussillon permet de diminuer le morcellement des zones d'activités et de développer des synergies.

Le site possède une **très grande disponibilité foncière**. En effet, ce projet étant inscrit depuis 1977 dans le Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme Givors-Vienne, l'anticipation de l'acquisition des parcelles par les différents acteurs du territoire sur le périmètre au fur et à mesure de leur libération par le monde agricole, est de nature à permettre une **mise à disposition rapide de foncier** quelle que soit la taille des futures implantations.

De plus, **la configuration du foncier est adaptée aux grands tènements nécessaires à l'installation d'entreprise à vocation industrielle ou souhaitant bénéficier de la multimodalité.**

La présence d'un foncier CNR soumis à concession à travers 41 ha de terrains disposés le long du canal, contribue également à diversifier l'offre foncière pour les entreprises souhaitant bénéficier des services proposés par INSPIRA,

Enfin, la disponibilité foncière est également de nature à garantir l'optimisation et la consolidation des installations multimodales nécessaires à la mise en place d'une desserte de qualité.

4.5.3 GRANDS CHIFFRES COMMERCIALISATION

La synthèse des surfaces du périmètre INSPIRA est présentée ci-dessous.

SURFACES AMENAGEES		m ²	Ha
Parcelles commercialisées			
Sur terrains CNR		287 550	29
Hors terrains CNR		491 535	49
Infrastructures existantes		61 070	6
SURFACES NATURELLES NON AMENAGEES			
Corridor de la Sanne		277 891	28
Bord à voie d'eau CNR		36 600	4
SURFACES A AMENAGER			
Parcelles à commercialiser			
Sur terrains CNR		208 461	21
Hors terrains CNR		739 545	74
Parcelles commercialisées à aménager			
Sur terrains CNR		52 172	5
Hors terrains CNR		258 562	26
Réserve foncière équipement intermodal		200 000	20
Espaces verts			
Élargissement du corridor de la Sanne		130 144	13
Autres espaces verts		266 960	27
Mesures environnementale		137000	14
Infrastructures			
Agrandissement faisceau ferroviaire		37 059	4
Voiries nouvelles et stationnement		184 597	18
TOTAL		3 336 846	336

Le détail des surfaces commercialisables est présenté dans le tableau aux pages suivantes.

Le plan de zonage du projet avec le détail des numéros de lot et des zones à aménager en fonction de leur destination ou du propriétaire foncier est présenté après le tableau des pages suivantes.

En lien avec les caractéristiques du site, l'imposition du recours à la multimodalité concerne 68 ha de terrains commercialisables par la CNR et Isère Aménagement.

Pour les autres terrains, les preneurs de lots seront incités à utiliser la multimodalité. Les entreprises pourront être choisies pour leur potentiel à recourir au report modal.

LOT	Vocation économique	Report modal	ouvert commercialisation à			Ratio emploi par Ha de terrain	Nbr emplois	Commercialisé période 2014/2019			Commercialisé période 2020/2025			Commercialisé période 2026/2030			Commercialisé période 2031/2035		
			Surf. m²	Ratio	Surface plancher m²			Surf. m²	Surface plancher m²	Nbr emplois	Surf. m²	Surface plancher m²	Nbr emplois	Surf. m²	Surface plancher m²	Nbr emplois	Surf. m²	Surface plancher m²	Nbr emplois
LOT A - THOR	Industrie / grand projet / écologie industrielle		18368	0,35	6429	17,5	32	18368	6429	32									
LOT B	Industrie / grand projet / écologie industrielle		36981	0,70	25887	17,5	65				36981	25887	65						
LOT C	Activités supports à l'industrie		3300	0,40	1320	17,5	6				3300	1320	6						
LOT D	Industrie / grand projet / écologie industrielle / multimodalité	Souhaité	118700	0,35	41545	17,5	208				118700	41545	208						
LOT E	PME-PMI / Services / Ingénierie "standardisé"	Possible via le Port Public ou chantier de transport trimodal	64500	0,40	25800	17,5	113										64500	25800	113
LOT F1	Industrie / grand projet / écologie industrielle / multimodalité => possible logistique	Obligatoire	107600	0,40	43040	17,6	189				107600	43040	189						
LOT F2	Industrie / grand projet / écologie industrielle / multimodalité => possible logistique	Obligatoire	107600	0,40	43040	17,6	189				107600	43040	189						
LOT G	PME-PMI / Services / Ingénierie "standardisé"	Possible via le Port Public ou chantier de transport trimodal	158600	0,70	111020	17,5	278										158600	111020	278
LOT H	Industrie / grand projet / écologie industrielle / multimodalité => possible logistique	Obligatoire	53600	0,40	21440	17,6	94							53600	21440	94			
LOT I	PME-PMI / Services / Ingénierie "standardisé"	Possible via le Port Public ou chantier de transport trimodal	101000	0,35	35350	17,5	177							101000	35350	177			
LOT J	PME-PMI / Services / Ingénierie "standardisé"	Possible via le Port Public ou chantier de transport trimodal	31000	0,35	10850	17,5	54							31000	10850	54			
LOT K	PME-PMI / Services / Ingénierie "standardisé"	Possible via le Port Public ou chantier de transport trimodal	29200	0,70	20440	17,5	51							29200	20440	51			
CNR 1	Logistique multimodale / entreprises de transformation	Obligatoire	18000	0,35	6300	5	9										18000	6300	9
CNR 2	Logistique multimodale / entreprises de transformation	Obligatoire	8900	0,35	3115	5	4				8900	3115	4						
CNR 3	Logistique multimodale / entreprises de transformation	Obligatoire	24900	0,35	8715	5	12				24900	8715	12						
CNR 4	Logistique multimodale / entreprises de transformation	Obligatoire	22900	0,35	8015	5	11										22900	8015	11

Secteur Nord

Mesure de compensation in situ

Mesure de compensation in situ - G-partiel

Projet HYPULSION

			ouvert commercialisation à			Ratio emploi	Nbr emplois	Commercialisé période			Commercialisé période			Commercialisé période					
								2014/2019				2026/2030				2031/2035			
CNR 5 - GCA RHONAPORT	Logistique multimodale	Obligatoire	99195		5174		15				99195	5174	15						
CNR 6	Chantier de transport trimodal	Obligatoire	76600	0,35	26810	5	38									76600	18445	38	
CNR 7	Logistique multimodale / entreprises de transformation	Obligatoire	52700	0,35	18445	1,5	8									52700	18445	8	
CNR Réserve Infrastructures ferroviaires	Infrastructures ferroviaires	Obligatoire	101065				0									101065			
Zone de services (entrée Nord)	Services		11232	0,35	3931	17,5	20				11232	3931	20						
Zone de services (entrée Sud)	Services		22700	0,35	7945	17,5	40							22700	7945	40			
Extension USRR	Logistique multimodale		12800	0,35	4480	3,5	4							12800	4480	4			
Extension Delmonico Dorel	Logistique multimodale / services		5000	0,35	1750		10	5000	1750	10									
Extension HLOG	Logistique		12600	0,40	5040	10	13									12600	5040	13	
Extension Eurofloat	Industrie		140200	0,35	49070	11,5	161							70100	24535	81	70100	24535	81
Extension Tredi	Industrie		24600	0,35	8610	17,5	43	4800	1680	3				19800	6930	40			
Extension RUBIS	Logistique multimodale		23600	0,35	8260	5	12									23600	8260	12	
Extension GDE	Logistique multimodale		14300	0,35	5005	8	11							14300	5005	11			
Extension LINDE	Industrie		44600	0,35	15610	20	89				44600	15610	89						
Densification existant phase 1					15511		0					15511	0						
Densification existant phase 2					15511		0							15511	0				
Densification existant phase 3					15511		0										15511	0	
TOTAL			1546341		618970		1958	28168	9859	45	563008	206888	798	354500	152486	553	600665	241371	562

Projet ferroviaire CNR

Tableau 5 : Détail des surfaces commercialisables par lot et phasage

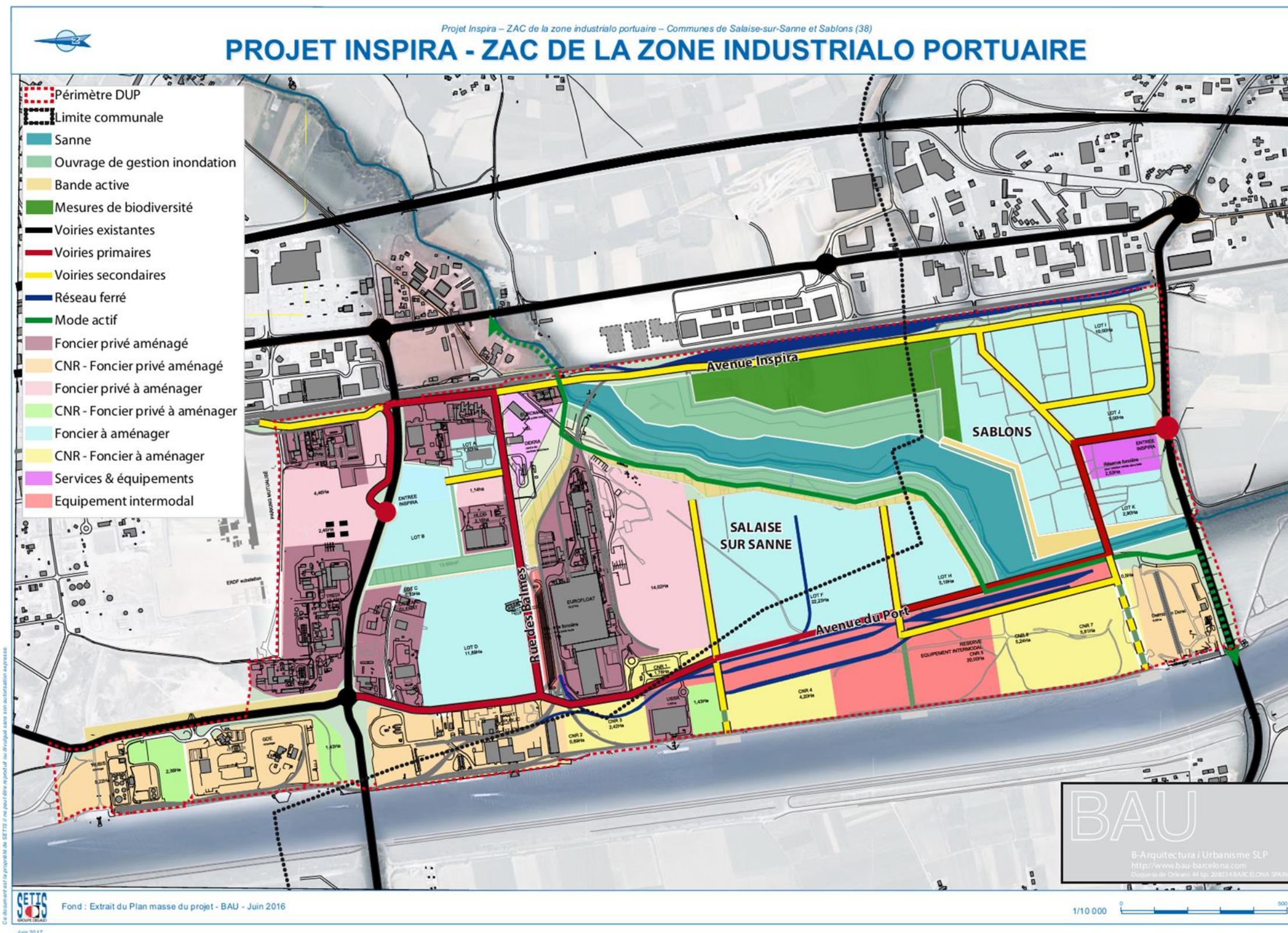


Figure 53 : Plan masse général du projet

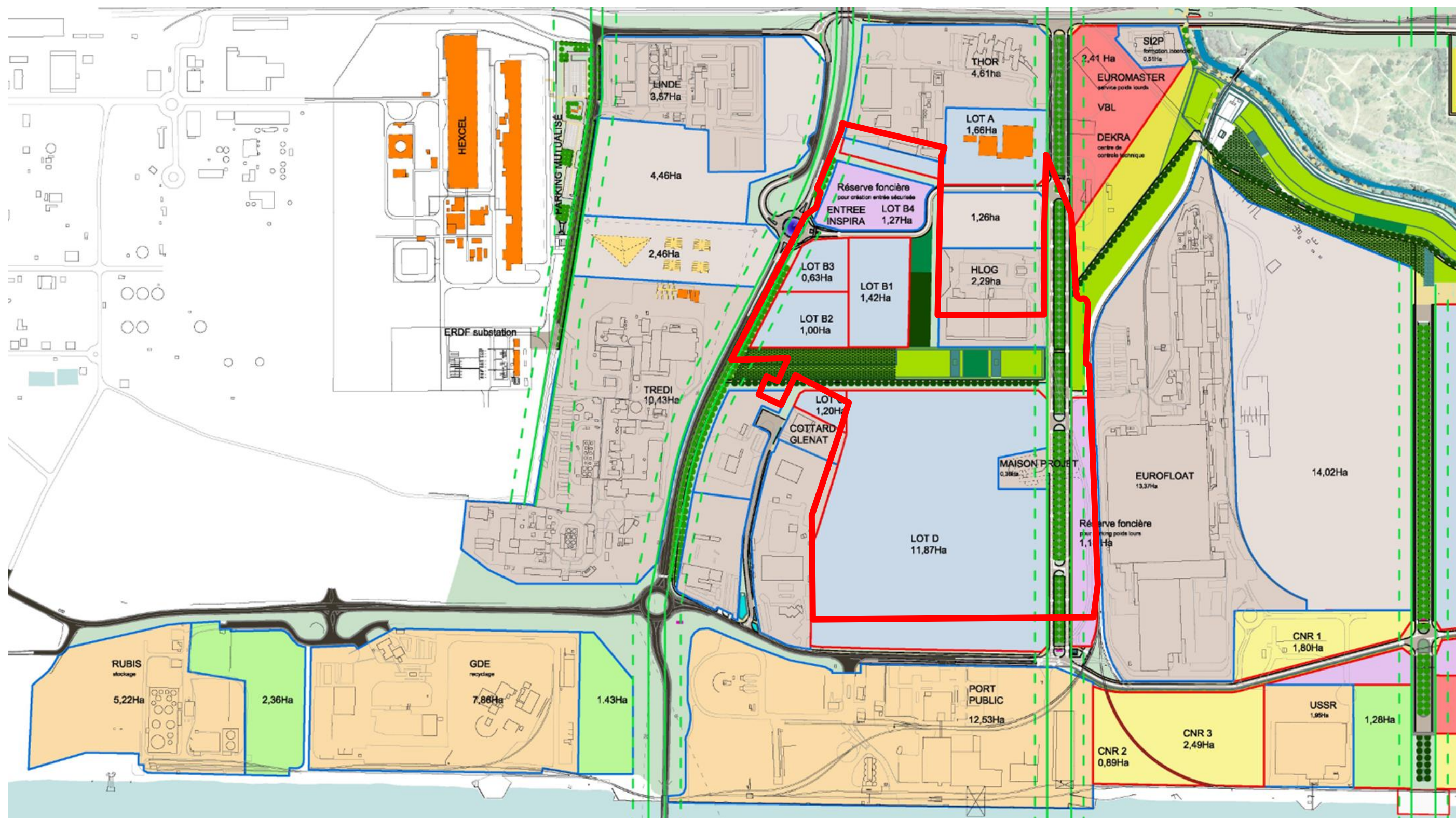


Figure 54 : Plan masse du projet avec implantation du secteur Nord



4.5.4 SYNTHÈSE DES BESOINS DES PROSPECTS DE LA ZAC INSPIRA

Comme vu précédemment, dans le cadre du processus de sélection des entreprises souhaitant s'implanter sur la ZAC INSPIRA, de nombreuses sociétés se sont rapprochées de ce comité de sélection en vue de pouvoir s'implanter sur le site INSPIRA.

Depuis 2021, ce sont environ 31 sociétés de domaines d'activités variées qui ont contacté le comité de sélection du syndicat mixte d'Inspira.

Le nombre de sollicitations par différents prospects montre l'intérêt de la zone INSPIRA, dans lequel s'inscrit sur le secteur Nord, de par son foncier encore disponible et de par sa situation géographique.

Floor to Floor qui souhaite s'implanter sur le secteur Nord de la ZAC INPIRA, objet de la demande de dérogation espèces protégées, a d'ailleurs présenté sa candidature pour s'installer sur le site INSPIRA pour les raisons suivantes :

- Plusieurs critères ont influencé le choix de FLOOR TO FLOOR. Le principal critère a été l'aspect « logistique » au regard de la localisation du projet par rapport au gisement capté et potentiel d'une part et, à la localisation des usines de production de sols de GERFLOR d'autre part. Les autres critères étaient la taille des sites, les possibilités de développement de l'intermodalité, leur visibilité et enfin leur prix. Avec les deux principaux sites de production de GERFLOR à Tarare (69) et Saint-Paul-Trois-Châteaux (26), la vallée du Rhône s'est imposée comme un emplacement prioritaire, les emplacements secondaires devant quant à eux être facilement connectés à la Vallée du Rhône.
- De nombreux autres sites ont été visés, parmi lesquels quatre sites qui ont été plus sérieusement envisagés, mais auxquels le site de Salaise-sur-Sanne a été préféré :
 - Saint-Fons (69) : ce site localisé dans la vallée du Rhône à proximité immédiate du nœud modal lyonnais n'a pas été retenu car un autre projet industriel a été sélectionné sur le site visé ;
 - Parc Industriel de la Plaine de l'Ain (PIPA) (01) : le site n'a pas été retenu car trop excentré de la zone cible initiale et nécessitant une logistique compliquée ;
 - St-Laurent-de-Mure (69) : bien que moyennement placé, ce site restait relativement bien accessible ; cependant un autre porteur de projet a décidé de s'y implanter avant concrétisation par FLOOR TO FLOOR ;
 - Beaurepaire (38) : cet emplacement a été étudié car il avait l'avantage de valoriser un ancien site industriel par une opération de réhabilitation ; cependant ce projet a été abandonné car les bâtiments existants étaient mal adaptés au process FLOOR TO FLOOR et il nécessitait la mise en place d'une logistique compliquée (peu accessible).
- Le site de Salaise-sur-Sanne s'est donc finalement imposé comme un très bon choix étant donné son excellente localisation et accessibilité, au sein de la Zone Industriale-Portuaire de Salaise-Sablons et la possibilité de valoriser un terrain à vocation industrielle. Il apparaît comme un bon compromis entre budget, investissement, et transport, en offrant des perspectives de développement de l'intermodalité à travers la ZAC INSPIRA.

Floor to Floor répond d'ailleurs aux objectifs de la ZAC INSPIRA en termes d'écologie industrielle et des politiques publiques à l'échelle nationale, régionale, et du territoire.

4.6 DÉMONSTRATION DE LA RAISON IMPÉRATIVE D'INTÉRÊT

PUBLIC MAJEUR

4.6.1 LA GOUVERNANCE DU PROJET

L'enjeu économique de la zone à vocation industrialo-portuaire ZIP INSPIRA a conduit l'ensemble des acteurs du territoire à se regrouper pour assurer le confortement de la zone existante et la mise en œuvre de son extension :

- Créé en mars 2009, le **Syndicat Mixte de la Zone Industrialo-Portuaire de Salaise-Sablons composé à parité de la Communauté de communes Entre Bièvre et Rhône, du Département de l'Isère et du Conseil Régional Auvergne-Rhône-Alpes** a ainsi pour vocation de conduire les études nécessaires au développement et à l'extension de la Zone Industrialo-Portuaire (Z.I.P.) de Salaise / Sablons, puis ensuite d'assurer sa réalisation, son aménagement, sa promotion, sa commercialisation et sa gestion.

Les statuts ont été modifiés en 2015 pour répondre au développement des services et au financement de l'opération.

Depuis le 1^{er} janvier 2023, le Département de l'Isère s'est retiré du Syndicat mixte pour respecter les dispositions de la loi 2015-991 du 7/08/2015 (NOTRe). Ainsi, la Région Auvergne Rhône-Alpes et EBER se partagent depuis la gouvernance avec une participation majoritaire de la Région à 55 %.

- Concessionnaire d'État de 98 ha le long du canal de dérivation, **Compagnie Nationale du Rhône (CNR) constitue également un partenaire de ce projet**, à travers un partenariat qui organise la gouvernance et le financement de l'aménagement.

Le Syndicat Mixte et la CNR, via une convention de partenariat signée le 30/11/2016, ont confié l'aménagement de la zone INSPIRA à Isère Aménagement, par l'intermédiaire d'un contrat de concession d'aménagement.

Le Syndicat Mixte de la Zone Industrialo-Portuaire de Salaise-Sablons assure l'aménagement, la promotion, la commercialisation et la gestion d'INSPIRA. Il coordonne également les différents partenaires intervenant directement ou indirectement sur le périmètre INSPIRA.

Composé des entités publiques que sont la Communauté de communes Entre Bièvre et Rhône et le Conseil Régional Auvergne-Rhône-Alpes dont les actions en termes d'aménagements du territoire envers l'intérêt public sont avérées, l'intérêt public du projet du secteur Nord au sein de la ZAC INSPIRA est affirmé.

4.6.2 UN PROJET D'ENVERGURE : INTÉRÊT MAJEUR POUR LE TERRITOIRE QUI RÉPOND AUX OBJECTIFS D'UNE POLITIQUE PUBLIQUE STRATÉGIQUE NATIONALE

Le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise – Sablons, dans lequel s'insère le secteur Nord concerné par la présente demande de dérogation espèces protégées, répond aux enjeux poursuivis par la Loi Industrie Verte n°2023-973 du 23 octobre 2023.

Les activités envisagées sur la ZAC INSPIRA visent notamment des industriels indispensables (exemple de l'usine de paracétamol qui s'installe sur OSIRIS) dans le cadre de la souveraineté industrielle de la France inscrit dans la Loi Industrie verte.

Le projet de la ZAC Inspira participe à l'objectif économique de la loi industrie verte par la création d'emplois liée à l'implantation de nouvelles entreprises.

Le projet de la ZAC participe également à l'objectif environnemental poursuivi par la loi industrie verte pour réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), en favorisant la multimodalité et le recours aux modes de transport moins émissifs.

En effet, le bilan des émissions de GES réalisé pour la ZAC Inspira met en avant que le principal poste d'émission de GES lors de l'exploitation du site est le transport tous modes confondus (route, fer et fluvial). La mise en œuvre de la multimodalité et du recours au transport fer et fluvial permet une réduction de 47% vis-à-vis d'un scénario 100% routier à l'horizon 2035.

Ainsi, les potentialités multimodales du site permettent de s'inscrire dans l'objectif national de réduction des GES d'un facteur 4 d'ici 2050.

En conclusion, le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise – Sablons, dans lequel s'insère le secteur Nord concerné par la présente demande de dérogation espèces protégées, est en cohérence avec la loi industrie verte qui vise à accélérer la réindustrialisation du pays et à faire de la France le leader de l'industrie verte en Europe. Son aménagement présente ainsi un intérêt public notable.

La Stratégie Nationale Biodiversité (SNB) 2030 s'articule autour de quatre axes :

- Axe 1 : réduire les pressions qui s'exercent sur la biodiversité ;
- Axe 2 : restaurer la biodiversité dégradée partout où c'est possible ;
- Axe 3 : mobiliser tous les acteurs ;
- Axe 4 : garantir les moyens d'atteindre ces ambitions.

La ZAC INSPIRA et le projet d'aménagement du secteur nord sont en cohérence avec les objectifs de la Stratégie Nationale Biodiversité :

- La lutte contre les espèces exotiques envahissantes et la réduction des pollutions sont des mesures ciblées dans l'axe 1 de la SNB.
- La continuité écologique de la Sanne projet de renaturation dans le cadre du PAPI). La Sanne sera renaturée et les haies et prairies seront favorisées dans le cadre des mesures compensatoires et d'accompagnement, ce qui répond à l'axe 2 de la SNB.
- De nombreux acteurs ont été mobilisés dans le cadre des études sur la ZAC INSPIRA et d'importants moyens seront encore déployés pour suivre les mesures compensatoires et d'accompagnement sur au moins 30 ans ce qui répond à l'axe 3 et 4 de la SNB.

En conclusion, le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise – Sablons, dans lequel s'insère le secteur Nord concerné par la présente demande de dérogation espèces protégées, est en cohérence avec la Stratégie Nationale Biodiversité 2030 qui vise à stopper puis inverser l'effondrement de la biodiversité.

En incitant au développement des énergies renouvelables dans le cadre des critères pris en compte dans le choix des nouvelles entreprises accueillies sur le périmètre de la ZAC, le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise-Sablons s'inscrit en cohérence avec la loi APER. En effet, tous les lots ont l'obligation d'intégrer un équipement photovoltaïque en toiture, en façade ou en couverture de stationnement (ombrières photovoltaïques). C'est d'ailleurs le cas des entreprises connues à ce jour qui vont s'implanter sur le secteur Nord :

- Floor to Floor a prévu l'implantation d'ombrières photovoltaïques au-dessus du parking pour les véhicules légers.
- Cottard et Glénat mettra en œuvre des panneaux solaires sur toitures (versants ouest).

En conclusion, le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise – Sablons, dans lequel s’insère le secteur Nord concerné par la présente demande de dérogation espèces protégées, est en cohérence avec la loi Accélération de la Production en Énergies Renouvelables (APER). Le recours aux énergies renouvelables permet de moins consommer et de diminuer la dépendance aux réseaux d’alimentation électrique, ce qui relève d’un intérêt public majeur pour garantir une continuité de service au regard du risque d’insuffisance d’approvisionnement. Le projet s’inscrit ainsi en cohérence avec les enjeux nationaux de décarbonation pour permettre d’atteindre la neutralité carbone fixée en 2050.

Le Schéma directeur de l’axe Rhône Saône en cours de construction s’inscrit dans la continuité des travaux de Monsieur Baudouin, anciennement délégué interministériel au développement de l’axe portuaire et logistique Méditerranée Rhône Saône, pour la fin de construction du schéma directeur fin 2024. Ce schéma directeur de l’axe Méditerranée – Rhône – Saône répond à une demande politique formulée lors du discours de M. le Président Emmanuel Macron à Marseille en juin 2023.

En créant une plateforme multimodale, le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise – Sablons vient renforcer l’accès aux ports le long de l’axe Mer-Rhône-Saône et répond ainsi à une demande politique du Président de la République.

Cette plateforme multimodale permettra de circuler en mode fluvial depuis la Méditerranée jusqu’à la continuité Rhône – Saône et ainsi d’irriguer tous les industriels, soit à proximité soit un peu plus loin, pour là aussi avoir des transports décarbonés.

Cet aménagement et les conséquences qui en découlent (moins de trafic routier, moins de pollutions atmosphériques et de nuisances acoustique, moins d’accidents routiers) présentent des intérêts publics et majeurs indéniables à l’échelle nationale, en ce qui concerne la santé et la sécurité publique. Ils participent à limiter les émissions de GES et favorise les recours aux modes de déplacements décarbonés, moins dépendants des énergies fossiles, en cohérence avec les enjeux nationaux de décarbonation pour permettre d’atteindre la neutralité carbone fixée en 2050.

4.6.3 NÉCESSITÉ IMPÉRATIVE DU PROJET : LOCALISATION STRATÉGIQUE IDENTIFIÉE PAR LES DOCUMENTS CADRE D'AMÉNAGEMENT

Historiquement, le projet de zone industrialo-portuaire est issu d'un Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme.

Les atouts industriels et géographiques de cette zone d'activité sont reconnus dès 1977 par le Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme Givors-Vienne qui la désigne comme un site stratégique de développement.

Dès 1976, l'installation de LINDE puis la création du Port de Salaise/Sablons telle que prévue par le traité de concession entre l'État et la Compagnie Nationale du Rhône, initie le développement de la zone en 1984. Le déploiement des activités se poursuit à travers notamment l'installation d'Eurofloat puis des entreprises en bord à voie d'eau ou en lien avec la plateforme chimique au cours des années 90, complétant ainsi le schéma prévu par le SDAU de 1977.

En 1999, la dynamique économique est renforcée par le site de Rhône Poulenc transformée en Plate-forme Chimique multi-entreprises avec un GIE « Plateforme chimique de Roussillon » (OSIRIS).

L'ensemble des documents cadre établis successivement depuis le SDAU confirme l'enjeu stratégique de ce territoire : Schéma de cohérence logistique de la Région urbaine de Lyon de 2006 et sa mise à jour, Directive Territoriale d'Aménagement de l'aire métropolitaine lyonnaise approuvée en janvier 2007, démarche inter-Scot (prolongement de la Directive Territoriale d'Aménagement), SCOT des Rives du Rhône de mars 2012 et révisé en novembre 2019, PLU des 2 communes, Plan Rhône, Schéma départemental des espaces d'accueil d'activités économiques du Conseil départemental de l'Isère, Schéma régional des Services de Transports Notamment :

- Le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise - Sablons, dans lequel s'insère le secteur Nord concerné par la présente demande de dérogation espèces protégées, incite à la multimodalité (fer, fluvial). Il est donc en cohérence avec un des objectifs de la DTA de l'Aire Métropolitaine Lyonnaise.
- Le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise - Sablons apparaît dans les objectifs du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) qui indique que la zone est un grand projet de développement économique, essentiellement industriel, reposant sur des ambitions de report modal des marchandises (développement des flux ferroviaires, fluviaux et pipelines en complément du mode routier pour le « dernier kilomètre ») et d'écologie industrielle et territoriale.
- Le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise - Sablons s'inscrit en cohérence avec les axes de réflexion du PCAET, au travers de l'incitation au développement des énergies renouvelables et la réduction des émissions de GES grâce à la mise en œuvre de la multimodalité et du recours au transport fer et fluvial.
- L'aménagement de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablon dans lequel s'inscrit le secteur Nord, objet de la demande de dérogation espèces protégées, s'inscrit en cohérence avec la politique développée à l'échelle de la région Auvergne-Rhône-Alpes :
 - Le projet s'inscrit en faveur du report modal des marchandises.
 - Le projet permet de répondre à la politique de la région sur la relocalisation stratégique de la Région en proposant des tènements fonciers pour implanter les nouvelles industrielles.
 - Le projet participe ainsi au renforcement de la souveraineté industrielle.
 - Le projet s'inscrit en faveur de la réindustrialisation, ceci en cohérence avec l'objectif de réduction du rythme d'artificialisation des sols.

- L'aménagement de la ZAC de la ZIP de Salaise - Sablons, dans lequel s'inscrit le secteur Nord objet de la demande de dérogation espèces protégées, s'inscrit en cohérence avec les objectifs poursuivis par le Plan Rhône.
- L'aménagement de la ZAC de la ZIP de Salaise - Sablons s'inscrit en cohérence avec les actions prioritaires pour renforcer le corridor Méditerranée-Rhône-Saône proposées dans le cadre du rapport Mailhos, rapport préalable au Schéma Directeur de l'Axe Rhône Saône.
- Le port de Salaise-sur-Sanne/Sablons au droit de la ZAC de la ZIP de Salaise - Sablons est visé dans le schéma portuaire Lyonnais et ses territoires d'influence comme une port de relais du Port Lyonnais Edouard Herriot.
- Le **SCoT des Rives du Rhône de 2012** indique la nécessité de valoriser les zones d'activités existantes et leur potentiel à accueillir des installations classées. La concentration des échanges inter-entreprises et d'une offre d'infrastructures ou de services de tri-modalité proposée à travers INSPIRA, vise également à regrouper les services en un site unique, limitant ainsi la dissémination des espaces à aménager, et par conséquent la consommation foncière sur d'autres territoires.
- Le **SCoT des Rives du Rhône révisé en 2019** présente la ZIP INSPIRA dans son rapport de présentation comme un territoire à fort potentiel pour le développement du transport multimodal de marchandises et comme un des 5 grands sites de développement économique de rang métropolitain.
- Le projet d'aménagement et de développement durable et le document d'orientations du SCoT des Rives du Rhône de 2019 ont comme objectif le développement de la multimodalité sur ce site tout en voulant un projet d'aménagement durable porteur d'une forte ambition environnementale.
- Le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons, dans lequel s'inscrit l'aménagement du secteur Nord (objet de la demande de dérogation espèces protégées), répond aux objectifs de création d'emplois locaux et d'accueil d'entreprises et de développement qualitatif et structuré des zones d'activités, en cours de définition dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable à l'échelle du territoire de la CC EBER, dans le cadre de l'élaboration du PLUi.
- Le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons, dans lequel s'insère le secteur Nord concerné par la présente demande de dérogation espèces protégées, est cité expressément dans le PADD et dans une OAP du PLU de Salaise-sur-Sanne et dans le PADD du PLU de Sablons. Il est donc inscrit dans l'évolution du territoire prévu par la commune.

Ainsi, la localisation stratégique de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons et son inscription dans les documents-cadre de planification démontrent le caractère indispensable du projet. Il est indispensable à la satisfaction des intérêts de souveraineté industrielle de la France et de la réindustrialisation de la Région Auvergne-Rhône-Alpes.

Deux continuités écologiques sont présentes à proximité immédiate du secteur nord et à l'échelle de la ZAC : le cours d'eau de la Sanne et sa ripisylve associée. Ces corridors sont identifiés dans le SRADDET et également dans le SCoT.

La ZAC INSPIRA prévoit la préservation de ces corridors et leur renforcement par le biais notamment de la renaturation de la Sanne.

La fonctionnalité écologique de ces corridors sera également améliorée par la création de bandes actives et noues arborées / arbustives à l'échelle de la ZAC et du secteur nord.

Deux bandes actives constituant des mesures de compensation pour la ZAC sont incluses dans le secteur nord et correspondent à des zones où l'aménagement en rapport avec le secteur nord a été exclu : la bande active nord avec l'ouvrage de gestion des inondations et une partie de la bande active centrale.

De plus, les mesures compensatoires associées au dossier de dérogation espèces protégées du secteur nord sont en accord avec l'objectif du SRADDET concernant le maintien des milieux ouverts diversifiés.

La renaturation de la Sanne répond aux objectifs du SRADDET et du SCoT en permettant le maintien et le renforcement d'un corridor d'enjeu régional et local.

En conclusion, le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise – Sablons, dans lequel s'insère le secteur Nord concerné par la présente demande de dérogation espèces protégées, est en cohérence avec les objectifs du SRADDET et du SCoT qui visent à maintenir des corridors d'enjeu régional et local, protéger les espaces boisés, restaurer les ripisylves et maintenir les milieux ouverts diversifiés.

La balance entre les enjeux écologiques et les intérêts indispensable à la satisfaction des intérêts de souveraineté industrielle de la France et de la réindustrialisation de la Région Auvergne-Rhône-Alpes sont cohérents à l'échelle du territoire.

4.6.4 UN PROJET RÉPONDANT À UNE OFFRE ACTUELLEMENT INSUFFISANTE : UN PROJET IMPÉRATIF

Comme vu précédemment, de nombreuses entreprises sont à la recherche de site d'implantation, offre que peut proposer le secteur Nord inscrit dans le périmètre de la ZAC sous réserve que ces entreprises répondent aux critères de sélection de la ZAC INSPIRA. Le nombre de sollicitations par différents prospects montre l'intérêt de la zone INSPIRA, dans lequel s'inscrit sur le secteur Nord, de par son foncier encore disponible et de par sa situation géographique.

Ces entreprises ont une consommation d'espace importante de l'ordre de plusieurs hectares et doivent être en lien direct avec plusieurs types de transport (infrastructures routières, ferroviaires et voies fluviales).

Les fonciers disponibles au sein des ZAE du territoire EBER ne permettent pas de répondre aux besoins des entreprises :

- Sur les 21 sites, 12 sites sont soit des friches remobilisées, soit des friches sans potentiel économique, soit ayant une nouvelle activité, soit présentant une dureté foncière.
- Le site de Cheyssieu est à vocation artisanale.
- La friche STAHL de Saint-Clair-du-Rhône présente du foncier remobilisable mais « Tous les projets « nouveaux » ou « sur les biens et activités existants » sont interdits, sauf s'ils sont portés par les entreprises implantées sur la plate-forme ou les industriels à l'origine du risque, à la date d'approbation du PPRT ou par des entreprises futures présentant un lien technique direct* avec elles et signataires de la gouvernance collective ». Ainsi des entreprises ne présentant pas de lien technique directe avec cette plateforme ne peuvent s'implanter.
- Sur les 7 friches restantes, 6 sont des friches de petites tailles allant de 226.4 m² à 3534 m² et ne peuvent pas proposer la multimodalité comme peut le faire la ZAC INSPIRA.

- La friche de Ville-sous-Anjou représente une surface de plus de 15 ha mais sa situation géographique ne permet pas la multimodalité comme peut le faire la ZAC INSPIRA-

Les ZAE du territoire EBER offrent des surfaces disponibles potentielles de faible superficie, principalement inférieures à 5 ha. Les disponibilités des ZAE actuelles du territoire d'EBER ne permettent donc pas de répondre aux besoins des prospects de la ZAC de la ZIP de Salaise – Sablons.

Ces tènements disponibles ne permettront pas de répondre aux enjeux et objectifs d'INSPIRA (dans lequel s'inscrit le secteur Nord objet de la demande de dérogation espèces protégées) qui sont l'implantation d'entreprises multimodales et industrielles avec des objectifs de production. Ces entreprises ont une consommation d'espace importante, de l'ordre de plusieurs hectares et doivent être en lien direct avec plusieurs types de transport (infrastructures routières, ferroviaires et voies fluviales).

Les sites portuaires voisins ne présentent pas non plus de foncier disponible.

En conclusion, les disponibilités foncières des ZAE actuelles, des friches du territoire d'EBER et des sites portuaires voisins ne permettent pas de répondre aux besoins des entreprises demandeuses de s'implanter sur le territoire EBER.

En parallèle, le site INSPIRA dans lequel s'inscrit l'aménagement du secteur Nord, objet de la demande de dérogation espèces protégées, possède une **très grande disponibilité foncière**. En effet, ce projet étant inscrit depuis 1977 dans le Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme Givors-Vienne, l'anticipation de l'acquisition des parcelles par les différents acteurs du territoire sur le périmètre au fur et à mesure de leur libération par le monde agricole, est de nature à permettre une **mise à disposition rapide de foncier** quelle que soit la taille des futures implantations.

De plus, **la configuration du foncier est adaptée aux grands tènements nécessaires à l'installation d'entreprise à vocation industrielle ou souhaitant bénéficier de la multimodalité.**

La présence d'un foncier CNR soumis à concession à travers 41 ha de terrains disposés le long du canal, contribue également à diversifier l'offre foncière pour les entreprises souhaitant bénéficier des services proposés par INSPIRA,

Enfin, la disponibilité foncière est également de nature à garantir l'optimisation et la consolidation des installations multimodales nécessaires à la mise en place d'une desserte de qualité.

Ainsi, l'aménagement du secteur Nord, au sein de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons est un projet impératif pour répondre aux besoins d'implantations des entreprises.

4.6.5 RÉPONDANT À L'INTÉRÊT PUBLIC DE DÉVELOPPEMENT DE LA MULTIMODALITÉ À L'ÉCHELLE DU BASSIN DU RHÔNE

Pour rappel, au travers de l'incitation au développement des énergies renouvelables et la réduction des émissions de GES grâce à la mise en œuvre de la multimodalité et du recours au transport fer et fluvial, le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons, dans lequel s'insère le secteur Nord concerné par la présente demande de dérogation espèces protégées, répond aux enjeux environnementaux identifiés à grande échelle et participe aux objectifs poursuivis de décarbonation.

À l'échelle du bassin de Rhône, la ZIP de Salaise – Sablons est l'une des seules zones d'activités à pouvoir proposer une offre d'implantation reposant sur la multimodalité : une tri modalité (fer – fleuve – route) déjà effective, qui présente un potentiel de développement au travers du renforcement des infrastructures existantes.

Le site portuaire de Salaise-sur-Sanne constitue le deuxième site portuaire du bassin du Rhône après le Port de Lyon à l'échelle du Bassin du Rhône et se situe parmi les premiers sites fret de la région Auvergne Rhône-Alpes et de la vallée du Rhône.

L'un des objectifs poursuivis par le Schéma directeur de l'Axe Rhône Saône est de parvenir à desservir le territoire avec une offre de transport multimodal, en amenant l'offre et les infrastructures multimodales au plus près du tissu économique existant et en orientant les implantations et relocalisations logistiques et industrielles à venir au plus près des infrastructures ferroviaires et fluviales déjà existantes.

Le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise – Sablons répond à cet objectif en constituant un site à fort potentiel pour le développement du transport multimodal de marchandises et le développement économique autour des industries vertes.

L'aménagement d'une plateforme dédiée au combiné fleuve/fer/route au sein d'INSPIRA permet de conforter la vocation et le rayonnement du port de Salaise-sur-Sanne/Sablons d'INSPIRA, qui constitue un grand port public pour le Sud Lyonnais et le Sud Rhône-Alpes, en cohérence avec la forte évolution du trafic fluvial et les perspectives de développement identifiées dans le cadre du schéma portuaire.

INSPIRA a en effet pour ambition de consolider la part du transport massifié de marchandises (fer - fleuve), avec un objectif de 45% des flux à l'horizon 2035.

La création de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons et d'un nouveau terminal rail/route au sein de la ZAC permettra de renforcer le corridor Méditerranée-Rhône-Saône et notamment de favoriser le transport multimodal le long de ce corridor. Ce recours au transport multimodal favorisé proposé par la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons dans laquelle s'inscrit le secteur Nord contribuera :

- à développer des fonctions régionales en relais du Port Lyon Edouard Herriot,
- à réduire le trafic sur les routes et les nuisances qui en découlent (moins de trafic routier, moins de pollutions atmosphériques et de nuisances acoustique, moins d'accidents routiers),
- à améliorer l'attractivité du secteur pour les entreprises souhaitant développer le transport multimodal,
- à améliorer les ressources des communes et collectivités pour aménager le territoire (taxes des entreprises...),

- à dynamiser le territoire par la création d'emplois direct liés aux travaux d'implantation et à l'exploitation des nouvelles entreprises et d'emplois indirects pour les sous-traitants et autres entreprises qui pourraient travailler pour les nouvelles implantations.
- À développer l'urbanisation des communes du territoire en termes de création de logements et d'équipements en lien avec une nouvelle population venant s'installer au plus proche de la zone d'emplois.

La ZAC de la ZIP de Salaise Sablons est le plus important site d'activités économiques des Rives du Rhône en termes de surface et de potentiel de développement. La ZIP de Salaise Sablons concourt à la dynamique de multimodalité et d'économie circulaire grâce aux services et innovations opérationnelles dans ces domaines qui rayonnent au-delà du territoire local.

Le site propose une offre multimodale de première qualité avec une sortie d'autoroute au droit du site, un accès direct au Rhône et un accès direct sur la ligne ferroviaire Paris-Lyon-Méditerranée. De plus, sa localisation à proximité de la plateforme chimique du GIE Osiris permet de diminuer le morcellement des zones d'activités et de développer des synergies.

Ainsi, l'aménagement multimodal de la ZAC de la ZIP de Salaise Sablons, dans lequel s'inscrit le secteur Nord objet de la demande de dérogation espèces protégées, présente un intérêt public majeur pour le développement et le renforcement de la multimodalité.

4.6.6 RÉPONDANT À L'INTÉRÊT PUBLIC DE DÉVELOPPER LE CARACTÈRE DYNAMIQUE DU TERRITOIRE AU TRAVERS DE L'ÉCOLOGIE INDUSTRIELLE ET DE LA CRÉATION D'EMPLOIS

Le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise – Sablons est en cohérence avec les objectifs des documents de planification définis au niveau local et régional, notamment le SRADDET où la zone est identifiée pour la mise en œuvre d'un grand projet de développement économique, essentiellement industriel, reposant sur des ambitions de report modal des marchandises (recours aux modes de déplacements moins émissifs en cohérence avec les enjeux nationaux de décarbonation), et en faveur du développement de l'implantation d'industries ancrées dans le processus de l'écologie industrielle et territoriale.

Ce site à rayonnement régional, a pour vocation d'accueillir des entreprises industrielles utilisant directement ou indirectement la vocation tri modale du site (fluviale, ferroviaire, routière), ou qui répondent par ailleurs à des objectifs de développement durable, notamment dans une optique d'application des principes d'écologie industrielle.

L'ensemble des documents cadre confirme l'enjeu stratégique de ce territoire, en termes économiques, par la création d'emplois attendue en lien avec l'implantation de nouvelles entreprises, en cohérence avec l'objectif de réindustrialisation de la France (loi industrie verte).

À ce jour, la ZAC de la ZIP de Salaise – Sablons accueille une vingtaine d'entreprises, représentant environ 900 emplois. Elle constitue la zone d'activité la plus importante à l'échelle du SCoT en termes de surface et de potentiel de développement, avec un positionnement géographique clé au regard de sa proximité avec la 1^{ère} plateforme chimique de France et du 2^{ème} site fluvial sur le bassin Rhône-Saône.

Le potentiel de développement économique envisagé permettra à terme de créer environ 2 000 nouveaux emplois directs, qui s'ajouteraient aux 900 emplois existants.

Outre ses emplois directs, des emplois indirects seront aussi créés par l'installation d'entreprises sur INSPIRA.

En 2019, le territoire d'EBER a été reconnu comme « Territoires d'Industrie » par son histoire et la part des emplois industriels. Sur le territoire EBER, le poids de l'économie productive est supérieur à la moyenne nationale : l'industrie et la construction représentent 35% des emplois contre 18% en moyenne à l'échelle nationale. L'industrie représente 22,5% des emplois du territoire.

Au travers de l'élaboration de son PLUi, la Communauté de communes Entre Bièvre et Rhône a pour objectif de permettre le développement durable de son territoire en favorisant la création d'emplois locaux et l'accueil des entreprises, notamment le développement des emplois industriels. Sur le territoire, le développement de la zone industrialo-portuaire Inspira est clairement identifié pour participer au dynamisme économique de ce secteur.

Le taux de chômage observé sur le territoire EBER (11.9 % en 2020) est supérieur au taux observé au niveau national (7.3 % en 2022). Le territoire présente des besoins de création d'emplois au niveau local, auxquels le développement de la ZIP de Salaise – Sablons permet de répondre.

La stratégie de la région Auvergne-Rhône-Alpes vise également à soutenir les entreprises et leur développements industriels au niveau local pour répondre aux besoins du territoire, aujourd'hui majoritairement orienté vers l'activité industrielle.

Le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise – Sablons, comprenant le secteur Nord objet de la demande de dérogation espèces protégées, s’inscrit au cœur d’un territoire profondément marqué par l’industrialisation et la présence des zones d’activités économiques existantes. Les besoins de création d’emplois au niveau local sont confirmés par le taux de chômage supérieur au taux national.

L’aménagement de la ZAC de la ZIP de Salaise – Sablons concerne l’extension et la consolidation d’un site économique existant, qui comprend déjà 90 hectares occupés par une vingtaine d’entreprises porteuses de 900 emplois. L’extension de la zone permettra à terme la création de 2 000 nouveaux emplois.

Les politiques publiques et l’ensemble des acteurs locaux soutiennent le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise – Sablons au regard du dynamisme économique qu’il représente et de des nouveaux emplois qui seront créés en lien avec l’écologie industrielle. L’objectif est de permettre la création d’emplois et de les pérenniser sur le territoire pour répondre aux besoins identifiés.

4.6.7 RÉPONDANT À L’INTÉRÊT PUBLIC DE SANTÉ ET SÉCURITÉ PUBLIQUE

Intérêt public en lien avec la qualité de l’air

Un des objectifs de la ZAC INSPIRA (intégrant le secteur Nord) est de favoriser la multimodalité. Le projet de la ZAC Inspira incite à la réduction des émissions par la limitation du trafic routier et par le développement de l’offre trimodale qui permettra le transit d’environ 50% des volumes de marchandises par bateau ou par train.

L’étude air et santé réalisée pour évaluer l’incidence du projet de la ZAC Inspira montre que le projet d’aménagement n’entraîne pas d’impact significatif sur la qualité de l’air, ni de risques sanitaires. **Ainsi, malgré l’implantation d’entreprises et le trafic qui en découlera, le secteur Nord inscrit dans la phase 1 de la ZAC INSPIRA n’aura pas d’incidence sur la santé.**

De plus, le bilan des émissions de GES réalisé pour la ZAC Inspira met en avant que le principal poste d’émission de GES lors de l’exploitation du site est le transport tous modes confondus (route, fer et fluvial). **Or, la mise en œuvre de la multimodalité et du recours au transport fer et fluvial permet une réduction de 47% vis-à-vis d’un scénario 100% routier à l’horizon 2035.**

Les potentialités multimodales du site permettent donc de s’inscrire dans l’objectif national de réduction des GES d’un facteur 4 d’ici 2050.

De plus, à travers le Système de Management Environnemental et Sociétal (SMES) du projet, Isère Aménagement ou la Compagnie Nationale du Rhône ont établi un protocole très strict visant à contrôler la faisabilité des projets industriels futurs, le choix des nouvelles industries et le suivi de leurs activités.

La faisabilité d’implantation de chaque nouvelle entreprise sera ainsi étudiée à travers son profil d’émission de polluants atmosphériques et au regard des polluants étudiés dans le cadre du Suivi Environnemental Global du Pays Roussillonnais et des éléments collectés dans le cadre de l’observatoire spatialisé de la qualité de l’air.

Enfin, La maîtrise d’ouvrage s’est engagée à mettre en œuvre une série d’actions permettant de minimiser l’impact de la zone INSPIRA. Elle passe par une meilleure connaissance de la situation

actuelle de la qualité de l'air à une échelle microlocale par la mise en place d'un observatoire spatialisé « air » en collaboration avec ATMO Auvergne-Rhône-Alpes (*© Atmo Auvergne-Rhône-Alpes (2023) Evaluation de la qualité de l'air dans le secteur d'INSPIRA (38)*) :

- Mise à jour de l'état initial air,
- Mise en place d'un observatoire territorial spatialisé de la qualité de l'air.

Intérêt public en lien avec les nuisances acoustiques

Le développement de l'offre trimodale au sein d'INSPIRA permettra le transit d'environ 50% des volumes de marchandises par bateau ou par train. Ce recours au transport ferroviaire et fluviale contribuera à réduire le trafic sur les routes et les nuisances acoustiques liées au trafic routier.

INSPIRA s'est engagé à financer une partie du volet acoustique du programme d'amélioration de l'habitat qui sera mis en place dans le cadre du Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) du Pays Roussillonnais. Ces travaux concerneront le remplacement des menuiseries et vitrages et l'isolation de façades. Ce dispositif s'adresse aux habitants des quartiers de Moncey (Sablons), des Etises (Chanas) et de la Gare (Salaise sur Sanne) et des riverains de la RD4 et de la RD1082 dans Sablons.

Intérêt public en lien avec la réduction des accidents routiers

Comme vu précédemment, le report modal sur les déplacements par voie ferroviaire et fluviale va entraîner une diminution des accidents sur le réseau routier, le trafic ferroviaire et le trafic fluvial étant moins accidentogènes que le trafic routier.

Malgré l'implantation de nouvelles entreprises et les trafics associés, le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise – Sablons n'aura pas d'incidence sur la santé. La mise en œuvre de la multimodalité et le recours aux transports massifiés ferroviaire et fluvial permet de s'inscrire dans l'objectif national de réduction des GES.

Le développement de l'offre trimodale au sein d'INSPIRA et le recours au transport ferroviaire et fluvial contribuera à réduire le trafic sur les routes et les nuisances acoustiques qui y sont liées.

Ce report modal sur les déplacements par voie ferroviaire et fluviale va entraîner une diminution des accidents sur le réseau routier, le trafic ferroviaire et le trafic fluvial étant moins accidentogène que le trafic routier.

Au regard de ces éléments, le projet de la ZAC de la ZIP de Salaise – Sablons présente un intérêt public en termes de santé et de sécurité publique, en lien la qualité de l'air, la réduction des nuisances acoustiques et des accidents routiers induite par le report modal et le développement de la multimodalité.

5 ABSENCE DE SOLUTION ALTERNATIVE SATISFAISANTE

5.1 VARIANTES D'AMÉNAGEMENT ÉTUDIÉES

5.1.1 À L'ÉCHELLE DE LA VALLÉE DU RHÔNE

À l'échelle de la vallée du Rhône, le site d'INSPIRA est un site économique d'envergure, deuxième site portuaire du bassin du Rhône. Il bénéficie ainsi d'importantes infrastructures pour la tri modalité et d'un caractère déjà fortement industrialisé.

INSPIRA est un des rares sites à conjuguer tri modalité et synergies industrielles permettant de limiter les flux de matières et d'énergies par transport routier.

Aucun autre site dans la vallée du Rhône ne possède une réserve foncière aussi importante bénéficiant de synergie industrielle, d'importantes infrastructures de communication (autoroute/voie ferrée/fleuve) et d'infrastructures de réseau d'énergie dont le projet H2med (corridor d'hydrogène vert en Europe) à proximité immédiate.

Le site INSPIRA est, de plus, présent dans l'ensemble des plans et programmes d'aménagement du territoire (cf. 4.1, 4.2 et 4.3).

De ce fait, le site d'INSPIRA est le plus indiqué pour offrir une zone d'activité de grande superficie aux entreprises spécialisées dans la multimodalité.

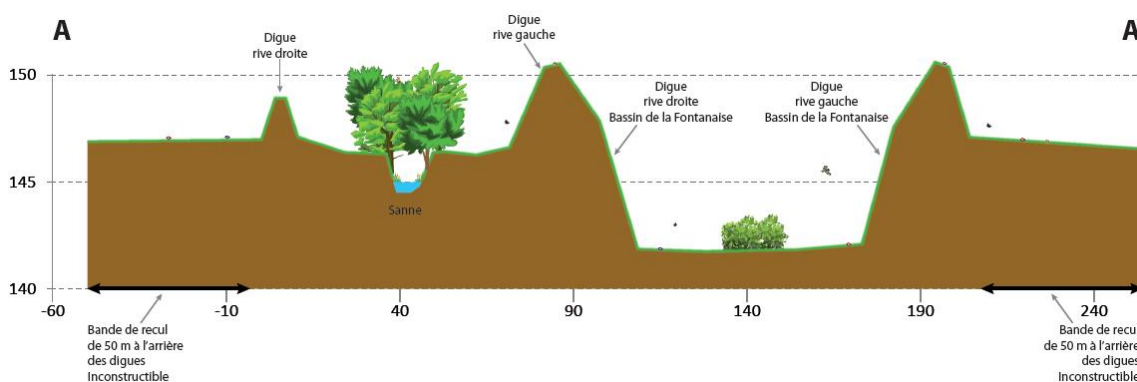
5.1.2 À L'INTÉRIEUR DU PÉRIMÈTRE DE ZAC

Au stade de la création, les grandes orientations d'aménagement d'INSPIRA ont été définies en cohérence avec les principaux enjeux environnementaux identifiés sur le périmètre INSPIRA.

Après le choix de l'urbaniste BAU intervenu pour définir précisément le plan masse, et accompagner le Syndicat Mixte dans la mise en œuvre du projet, la réflexion a été conduite autour de l'aménagement de la Sanne et de ses abords.

Trois scénarios de gestion du risque inondation ont ainsi été étudiés afin d'optimiser l'aménagement du périmètre INSPIRA conformément aux attentes réglementaires d'absence d'aggravation du risque inondation, et de permettre le confortement et la valorisation du corridor de la Sanne :

- Scénario 1 : compensations localisées des surfaces soustraites à l'expansion des crues



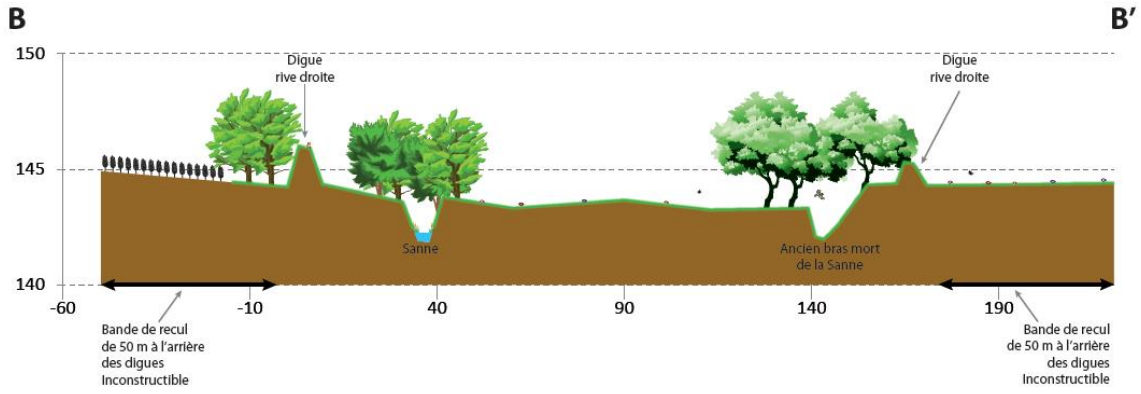


Figure 55 : Conservation du profil actuel de la Sanne et de ses abords – scénario 1

• Scénario 2 : chenalisation des écoulements de crues à l'arrière des digues

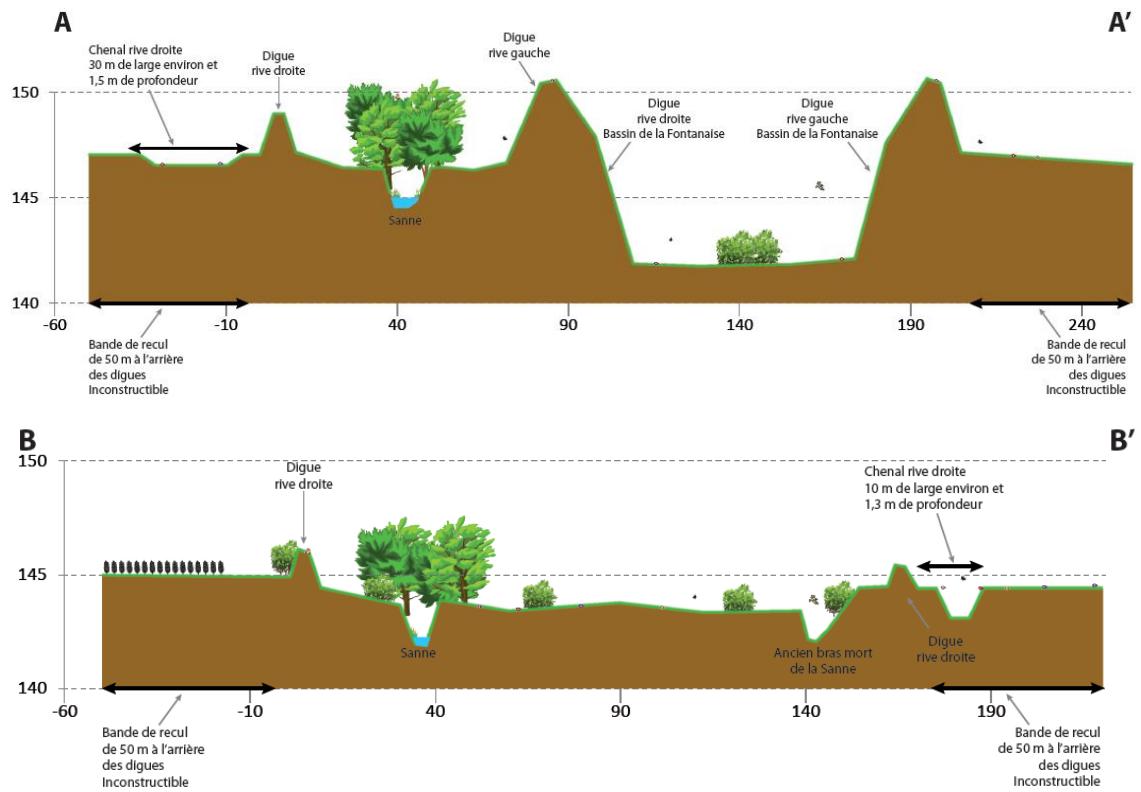


Figure 56 : Modification du profil actuel de la Sanne et de ses abords – Scénario 2

- Scénario 3 : renaturation de la Sanne

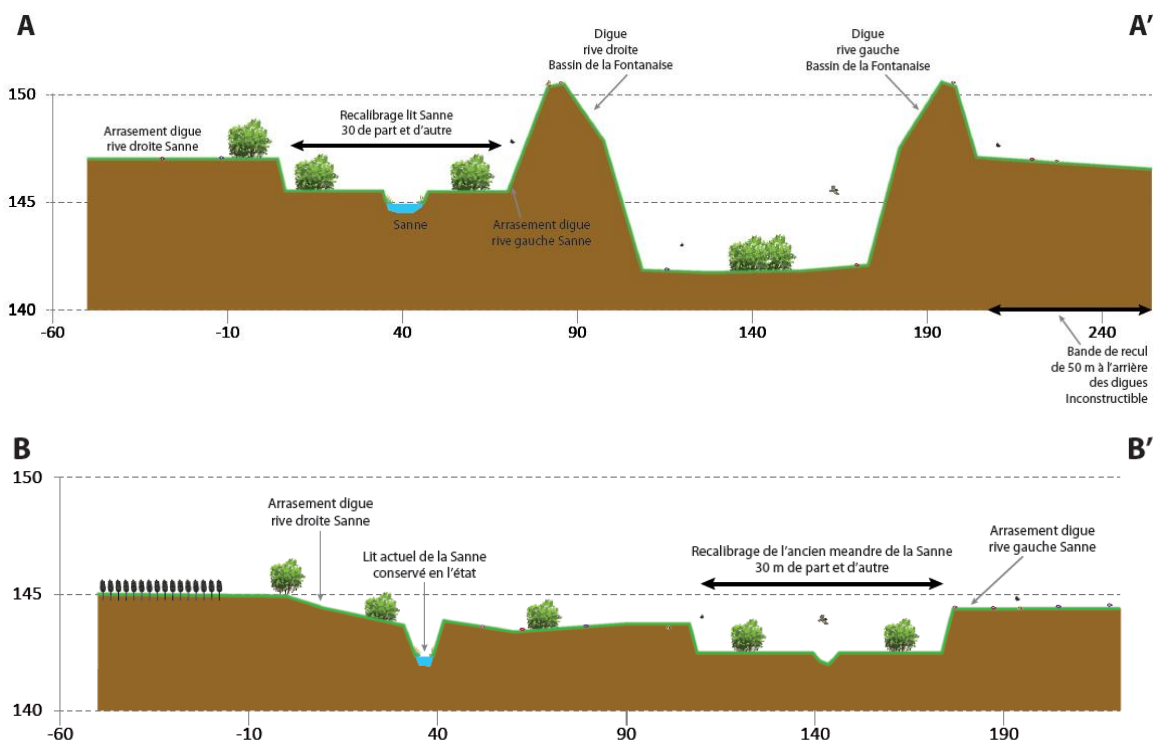


Figure 57 : Modification du profil actuel de la Sanne et de ses abords – Scénario 3

Au stade du dossier DUP et du dossier de demande d'autorisation environnementale de 2018, c'est le scénario 2 qui a été retenu dans un premier temps, la renaturation de la Sanne devant être effectuée au plus tard avant la phase 3 d'INSPIRA, condition inscrite dans l'étude d'impact.

La renaturation de la Sanne dès la phase 1 de la ZAC au lieu de réaliser dans un premier temps les chenaux puis la renaturation permet :

- D'une part, d'optimiser les impacts de l'aménagement gérant le risque inondation,
- D'autre part d'optimiser les travaux nécessaires à la gestion du risque inondation sur la ZAC INSPIRA et les coûts qui en découlent.

Ainsi, afin d'appliquer au mieux la démarche Éviter Réduire Compenser (ERC), Isère Aménagement et ses partenaires dans la mise en œuvre de la ZAC INSPIRA ont opté pour la renaturation de la Sanne dès la phase 1. C'est donc, aujourd'hui, la solution retenue dès la réalisation de la phase 1 de la ZAC INSPIRA pour gérer le risque inondation.

Cette évolution du projet est une avancée importante dans la gestion du risque d'inondation qui est traité sur l'ensemble de la ZAC dès la phase 1 de la ZAC.

Les aménagements envisagés pour la poursuite des études de renaturation, à dimensionner en lien avec les scénarios validés en amont sont :

- Suppression digue rive droite après pont CNR et rive gauche en aval du bassin de la Fontanaise,
- Élargissement du lit dans l'emprise des bandes de recul (50m),
- Arase partielle du seuil CNR en aval,

- Reméandrage,
- Adaptation du bassin de la Fontanaise : abaissement déversoirs d'alimentation 30 cm, obturation 2 buses de vidange sur 3, création d'un déversoir de sécurité 80 ml, uniformisation de la crête de digue pour revanche Q1000, proposition revanche au vent pour réduire le risque de « vagues » par-dessus la digue (muret).



Figure 58 : Schéma de renaturation de la Sanne (source SIRRA)

Les études de renaturation de la Sanne ne sont à ce jour pas réalisées et ne permettent pas de décrire de manière plus détaillée le projet de renaturation de la Sanne. Néanmoins, cette renaturation de la Sanne n'est pas nécessaire à l'aménagement du secteur Nord, objet du présent dossier de demande d'autorisation et de la dérogation espèces protégées.

5.2 JUSTIFICATION D'ABSENCE DE SOLUTION ALTERNATIVE À L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE

Une identification des sites économiques et des projets de développement de zones d'activités économiques a été réalisée à l'échelle du territoire. Les sites identifiés sont représentés sur la carte ci-contre.

Un travail comparatif a été mené entre ces différents sites sur la base des critères suivants :

- Intérêt écologique stratégique,
- Intérêt économique,
- Intérêt foncier par rapport à des besoins de grandes surfaces,
- Intérêt de multimodalité,
- Intérêt régional et national.

Ces éléments sont présentés sous la forme d'un tableau ci-après.

L'objectif est de faire apparaître le site qui répond au mieux aux critères sélectionnés, à savoir un site qui permet à la fois de répondre aux enjeux économiques du territoire, en proposant des disponibilités foncières en cohérence avec les besoins de grandes surfaces identifiés pour l'implantation de nouvelles entreprises, tout en garantissant un accès multimodal permettant de limiter le recours aux transports routiers et les nuisances associées. Cette multimodalité est une condition pour répondre aux grandes orientations déclinées par les politiques publiques nationales et régionales.

Un système de notation est utilisé, allant du ++ (site qui répond parfaitement à l'objectif) jusqu'à -- (site non compatible avec l'objectif).

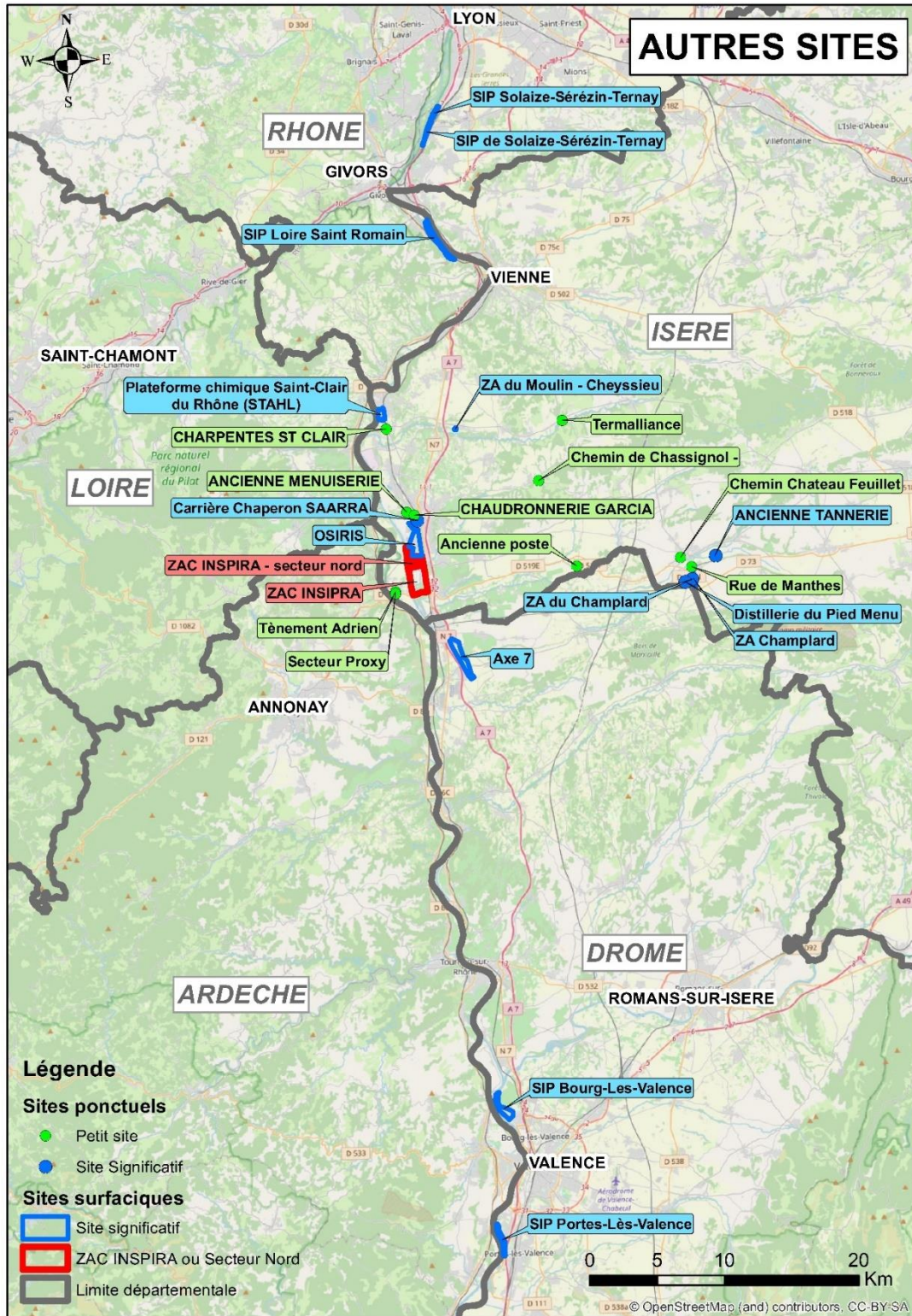


Tableau 6 : Analyse générale des sites alternatifs

Sites étudiés	Intérêt écologique stratégique (se référer à l'analyse détaillée dans les tableaux ci-après ¹)	Intérêt économique	Intérêt foncier par rapport à des besoins de grandes surfaces	Intérêt de multimodalité	Intérêt régional et national
INSPIRA	+ Enjeu écologique global faible à modéré sur la partie nord + à -- Enjeu écologique global faible à fort sur la partie sud (enjeu fort essentiellement lié à la Sanne et sa ripisylve)	++ 2 000 nouveaux emplois directs, qui s'ajouteraient aux 900 emplois existants + emplois indirects attendus	++ ZAC de 340 ha de surface dont 160 ha disponibles aménageables	++ Trimodalité (route-fer-fleuve)	++ En cohérence avec les politiques publiques et les besoins identifiés sur le territoire (demandes de foncier économique et création d'emplois associés).
OSIRIS Plateforme chimique des Roches – Roussillon	+ Enjeu écologique global faible à modéré	0 Près de 1450 salariés. Vocation à accueillir uniquement des entreprises qui ont un lien technique direct avec la plateforme et ses usagers, soit des activités qui auront recours aux services : activités à risques nécessitant un environnement Seveso (zonage PPRT). Synergies existantes avec Inspira pour la mutualisation des services	- 150 ha dont 20 ha de surfaces disponibles non attenants	++ Trimodalité (route-fer-fleuve)	+ Un des acteurs clé de la plateforme Industrielle « Vallée de la Chimie de Rhône-Alpes ». Productions de chimie de base alimentant de nombreux sites chimiques Rhônalpins.
AXE 7	- Enjeu écologique global modéré	++ Accueillant déjà près de 1 000 emplois au sein d'entreprises à dimension nationale et internationale, le parc d'activités Axe 7 contribue grandement au dynamisme économique du territoire et au rayonnement régional. Projet d'extension permettant à moyen terme la création de près de 2 000 emplois directs supplémentaires + emplois indirects attendus. La vocation de ce parc se centre sur la valorisation des activités et productions agricoles locales.	++ Projet d'extension d'environ 115 hectares aménagés en deux phases.	-- Desserte par l'autoroute A7 - nouvel échangeur autoroutier sur St-Rambert d'Albon, au cœur du parc.	++ Reconnu comme un Parc d'Activités d'Intérêt Régional par la Région Auvergne-Rhône-Alpes. En cohérence avec le SCOT des Rives du Rhône, le projet d'aménagement du parc Axe 7 s'inscrit dans la perspective de répondre à la forte augmentation des demandes de foncier économique.

¹ Négligeable à faible : ++ / Faible à modéré : + / Modéré uniquement : - / Modéré à fort : --

Sites étudiés	Intérêt écologique stratégique (se référer à l'analyse détaillée dans les tableaux ci-après ¹)	Intérêt économique	Intérêt foncier par rapport à des besoins de grandes surfaces	Intérêt de multimodalité	Intérêt régional et national
Plateforme chimique Saint-Clair du Rhône (STAHL)	-- Enjeu écologique global jugé modéré à fort	- Site dédié aux activités chimiques, en lien avec ADISSEO (PPRT – uniquement les activités liées autorisées).	0 Site de 150 ha (terrain foncier privé viabilisé) Ancien site Stahl (friche), site de 40 ha faisant déjà l'objet d'un projet économique.	+ Trimodalité (route-fer-fleuve) mais raccordement contraint à l'autoroute A7	+ Plateforme Industrielle localisée dans la « Vallée de la Chimie de Rhône-Alpes ».
ZA Champlard - Beaurepaire	-- Zone concernée par une dérogation espèces protégées Busard cendré et œdicnème criard (champs agricoles). Enjeu écologique global jugé modéré à fort	+ Pôle économique mixte avec une économie présentielle importante et une industrie stratégique aujourd'hui déjà localisée dans les ZAE. Le renforcement des zones existantes sur le territoire de Beaurepaire permet de conforter les entreprises existantes et apporte une complémentarité entre l'Est et l'Ouest du territoire d'EBER. Vocation du site : Industriel, activités économiques (hors commerces et grandes surfaces).	+ 23 ha de maîtrise publique non viabilisés Taux de remplissage 0%. Terrain maîtrisé par la collectivité. Projet en cours de construction. Dossier de réalisation pas encore délibéré.	-- Uniquement accessibilité par route	0 Intérêt « territorial » à l'échelle de la plaine de la Bièvre pour éviter la concentration des activités uniquement sur la vallée du Rhône ou sur Grenoble. Il s'agit d'un pôle secondaire nécessaire au territoire.
Distillerie – Beaurepaire	- Enjeu écologique global jugé modéré	- Pôle d'activité à vocation d'artisanat, en limite du centre urbain de Beaurepaire, inséré dans le tissu agricole et des espaces naturels. Friche en mauvais état.	- Superficie de 1,8 ha	-- Voie de desserte secondaires	-- Intérêt principalement local à l'échelle communale
ZA du Moulin – Cheyssieu	-- Enjeu écologique global jugé modéré à fort	- Zone d'activités proche de la centralité à vocation d'artisanat	- 1,1 ha disponibles	-- Voie de desserte secondaires	-- Intérêt principalement local à l'échelle communale
Carrière Chaperon SAARRA – Le Péage-Roussillon	+ Enjeu écologique global jugé faible à modéré	- Zone urbaine - Tissu résidentiel Carrière en activité.	- Superficie de 2,5 ha	-- Voie de desserte secondaires	-- Intérêt principalement local à l'échelle communale
Sites portuaires voisins de la	- Enjeu écologique global jugé modéré	- Sur près de 1000 hectares le long du Rhône, la CNR a créé et aménagé une trentaine de sites industriels et	-- Plus de foncier multimodal disponible.	++ Trimodalité (route-fer-fleuve)	Ces sites, situés en bordure ou à proximité du fleuve et de Lyon à Arles, sont en

Sites étudiés		Intérêt écologique stratégique (se référer à l'analyse détaillée dans les tableaux ci-après ¹)	Intérêt économique	Intérêt foncier par rapport à des besoins de grandes surfaces	Intérêt de multimodalité	Intérêt régional et national
Vallée du Rhône	Site Industriel Portuaire de Solaize-Sérézin-Ternay	+ Enjeu écologique global jugé faible à modéré	portuaires favorisant le développement industriel et logistique de la vallée du Rhône.	-- Plus de foncier disponible	++ Trimodalité (route-fer-fleuve)	interconnexion avec le port autonome de Marseille-Fos. Ces 4 sites constituent des ports publics directement connectés au système portuaire lyonnais.
	Site Industriel Portuaire de Bourg les Valence	-- Enjeu écologique global jugé modéré à fort		-- Une parcelle de 5.5 ha pour une activité fluviale mais contraintes concernant les typologies d'implantations permises par l'arrêté préfectoral de la station de captage d'eau potable.	+ Site bi-modal (route-fleuve)	
	Site Industriel Portuaire de Portes-les-Valence	-- Enjeu écologique global jugé modéré à fort		-- Plateforme de 45 ha dont une parcelle de 6 ha ouverte à la commercialisation mais marquée, comme l'ensemble de la zone, par des enjeux de biodiversité forts.	++ Trimodalité (route-fer-fleuve)	
Échelle du Pays Roussillonnais : <ul style="list-style-type: none"> ○ Chemin Château Feuillet – Beaufort ○ Rue Manthes – Beaufort ○ Chemin Chassignol – La Chapelle de Surieur ○ Ancienne Menuiserie ○ Chaudronnerie Garcia ○ Charpentes St Clair ○ Termalliance ○ Ancienne poste ○ Tènement Adrien ○ Secteur Proxy 		Enjeu écologique variable selon le site, se référer au tableau suivant.	- Intérêt économique réduit en raison de la mauvaise desserte de ces sites et du faible foncier disponible. Sites principalement localisés en secteur urbain et résidentiel donc non adapté à l'implantation d'industries.	-- Surfaces disponibles réduites.	-- Voie de desserte secondaires	-- Intérêt principalement local à l'échelle communale

Tableau 7 : Analyse écologique des sites alternatifs / Analyse de l'intérêt écologique stratégique

SITES > 1 HA (analyse comparative plus approfondie)								
SITE	ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX	CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES (SCOT RIVES DU RHÔNE, GRAND ROVALTAIN, AGGLOMÉRATION LYONNAISE ; SRADDET AUVERGNE RHÔNE ALPES)	ZONES HUMIDES	COURS D'EAU CLASSÉE EN LISTE 1	BIBLIO FAUNE FLORE À ENJEU	OCCUPATION DU SOL (CLC 2018)	ANALYSE DES PHOTOGRAPHIES AÉRIENNES	PLU
INSPIRA	<p>Le périmètre de la ZAC n'est pas inclus dans un périmètre de protection, ni dans un site Natura 2000.</p> <p>Il se situe à proximité du site de l'Île de la Platière, Réserve Naturelle et Site Natura 2000 également inclus dans l'inventaire des ZNIEFF et l'inventaire des zones humides.</p> <p>Le périmètre de la ZPS de l'Île de la Platière se situe à environ 230 m du périmètre de la ZAC et à 580 m du secteur nord.</p> <p>La pointe nord de la ZAC est incluse dans la ZNIEFF de type II n° 820000351 « Ensemble fonctionnel formé par le moyen-Rhône et ses annexes fluviales ». Le secteur nord n'est pas inclus dans cette ZNIEFF.</p>	<p>Le corridor de la Sanne est signalé dans le SCoT comme étant à préserver.</p> <p>La Sanne et sa ripisylve sont identifiées dans le SRADDET comme corridor de la trame verte et bleue.</p> <p>Le Secteur nord est considéré comme un espace perméable relais.</p> <p>Le reste de la ZAC est identifié comme zone industrielle ou zone agricole.</p>	<p>La ripisylve de la Sanne correspond à une zone humide</p>	<p>La Sanne est un cours d'eau de classe 1</p>	<p>Ail rocambole identifiée en 2012 au centre de la ZAC (hors périmètre du secteur nord).</p> <p>Richesse faunistique importante à l'échelle de la ZAC.</p> <p>Cortège des milieux ouverts / semi-ouverts : Bruants (à noter que le Bruant proyer n'était pas cité dans les données biblio), Fauvettes, Linotte mélodieuse, Hypolaïs polyglotte, Perdrix, etc.</p> <p>Cortège des milieux bocagers ou arborés : Pics, Mésanges, etc.</p> <p>Rapaces, reptiles (6 espèces connues sur la ZAC), bonnes potentialités pour les mammifères et insectes à l'échelle de la ZAC.</p>	<p>Une grande partie de la ZAC (dont le secteur nord) est identifiée comme systèmes culturaux complexes</p> <p>Plus au nord se retrouvent également des zones industrielles et plus au sud une zone de vergers est présente.</p>	<p>L'analyse par orthophotographies aériennes montre que la partie nord du périmètre de la ZAC est industrialisée.</p> <p>Le secteur nord correspond à une friche (cultures abandonnées) qui s'ancre au sein de zones industrielles. La partie sud est concernée par le corridor de la Sanne et de grandes surfaces agricoles. Des zones boisées sont présentes au sud-ouest et ne correspondent pas à des espaces boisés très denses.</p>	<p>Le périmètre de la ZAC fait l'objet d'une OAP : la zone industrialo-portuaire - ZIP</p>
SYNTHÈSE INSPIRA	<p>Les données bibliographiques à l'échelle de la ZAC sont assez riches. Le principal secteur à enjeu correspond au linéaire de la Sanne et de sa ripisylve. Des habitats propices au cortège des milieux semi-ouverts apparaissent au niveau des milieux culturaux / bocagers et zones en friche. Néanmoins, certaines cultures intensives diminuent les potentialités d'accueil sur la partie sud de la ZAC.</p> <p>La partie nord de la ZAC est essentiellement industrielle et ne présente que peu d'enjeu. La partie sud inclue la Sanne et quelques milieux bocagers ce qui lui confère plus d'enjeu.</p> <p>Le niveau d'enjeu global peut être divisé en deux : faible à modéré pour la partie nord et faible à fort sur la partie sud. L'enjeu fort étant presque essentiellement lié à la Sanne et sa ripisylve et l'enjeu faible est lié aux cultures intensives.</p>							
Axe 7 St Rambert d'Albon Anneyron	<p>ZNIEFF de type II (à 850m) « Ensemble fonctionnel formé par le Moyen Rhône et ses annexes fluviales »</p> <p>ZPS et ZNIEFF de type I (à 1,1km) respectivement « Ile de la Platière » et « Ile de la Sainte et restitution de Sablons »</p>	<p>Le SCoT situe le site sur un secteur à dominante d'espaces agricoles stratégiques et à l'intersection d'une coupure verte du SCoT</p> <p>Selon le SRADDET, le site se trouve dans de grands espaces agricoles et des zones artificialisées</p>	<p>« Rhone courcircuité de l'aménagement CNR du Péage de Roussillon » (à 1,5km)</p>	<p>« Le Rhône naturel et ses dérivations » (à 1,3km)</p>	<p>La richesse faunistique est importante avec 105 espèces d'oiseaux :</p> <p>Alouette des champs et lulu, Bergeronnettes, Fauvettes, Bruants, Pouillots, Pipits, Hypolaïs, grives, Pie-grièches, Tariers, Combattant varié, Bouscarle de Cetti, Moineau friquet</p> <p>Œdicnème criard, Grand Gravelot</p>	<p>Les sols correspondent essentiellement à des zones agricoles, industrielles et commerciales. Des terres arables hors périmètre d'irrigation et des vergers et petits fruits sont également présents.</p>	<p>Quelques parcelles avec des haies sont recensées ainsi que des zones de friches de petites superficies. Ces espaces se situent pour certaines en bords de route et pour d'autres au milieu des parcelles agricoles</p> <p>Des vergers sont également présents.</p>	<p>Le site correspond à une zone à urbaniser et une zone urbaine d'activités économiques. Le secteur est dédié aux activités économiques</p>

SITES > 1 HA (analyse comparative plus approfondie)								
SITE	ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX	CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES (SCOT RIVES DU RHÔNE, GRAND ROVALTAIN, AGGLOMÉRATION LYONNAISE ; SRADDET AUVERGNE RHÔNE ALPES)	ZONES HUMIDES	COURS D'EAU CLASSÉE EN LISTE 1	BIBLIO FAUNE FLORE À ENJEU	OCCUPATION DU SOL (CLC 2018)	ANALYSE DES PHOTOGRAPHIES AÉRIENNES	PLU
					Rapaces : Bondrée apivore, Chevêche, Circaète Jean le Blanc, Faucons, Hibou moyen duc			
SYNTHÈSE Axe 7	<p>Le site est situé dans une plaine agricole recouverte en majorité par des cultures céréalières reliées par des chemins et des routes. Aucun milieu boisé n'est recensé dans le périmètre du site mais des linéaires comme les haies ou des strates arborées se trouvent le long des chemins ou des parcelles. Ils forment des corridors écologiques utilisés par la faune pour se déplacer et sont essentiels à certaines espèces pour se nourrir ou se reproduire (avifaune, Chiroptères, Hérisson d'Europe...). L'enjeu écologique majeur sur le site réside au niveau des haies et dans les petites zones de friches clairsemées qui offrent des milieux semi-ouverts favorables pour une faune spécifique de ces habitats : cortège avifaunistique des milieux ouverts, mammifères terrestres, entomofaune, etc. Ces milieux sont croisés avec les milieux agricoles qui présentent des opportunités d'habitats pour une faune inféodée à ces milieux : passereaux (Alouettes, Bruants, etc.), rapaces en alimentation, circulation des mammifères terrestres, etc.</p> <p>En parallèle, le site est localisé à proximité d'un site Natura 2000 classé selon la Directive Oiseaux. Des liens écologiques fonctionnels sont possibles notamment pour les oiseaux qui peuvent s'alimenter sur le site concerné. L'enjeu écologique global est jugé modéré.</p>							
OSIRIS Salaise sur Sanne Roussillon Le Péage de Roussillon	ZNIEFF de type II (à 50m) « Ensemble fonctionnel formé par le Moyen Rhône et ses annexes fluviales » ZPS, ZNIEFF de type I, RNN et ZICO (500m à 1km) « Ile de la Platière »	Le site est placé dans une zone d'agglomération et à proximité d'un grand axe de déplacement de la faune selon le SCoT. Le SRADDET mentionne une localisation au sein de zones urbanisées proche de voies ferrées. Le site comprend dans une moindre mesure des espaces perméables de petite surface liés au milieu terrestre.	« Rhône court-circuité de l'aménagement CNR du Péage de Roussillon » (à 500m)	« Le Rhône naturel et ses dérivations » (à 300m)	Cisticole des joncs Cigogne blanche Faucon crécerelle Martinet noir et à ventre blanc Milan noir Fauvette à tête noire et Rossignol philomèle Gobemouche noir Choucas des tours	Le site est situé dans des zones industrielles et commerciales au sein d'un tissu urbain discontinu à continu.	La majorité du site est en zone urbanisée (faible couverture végétale) avec quelques zones avec des strates arborées et arbustives en bordure de site. Un bassin de rétention se situe au cœur d'une zone végétalisée et stratifiée. Des haies et des petites friches sont localisées en bordure de routes au sud.	L'emplacement du site correspond à une zone réservée aux activités économiques et aux installations soumises à déclaration et autorisation. Certaines zones du site sont incluses à un espace urbain à vocation dominante d'activités industrielles
SYNTHÈSE OSIRIS	<p>Le site se scinde en 2 parties :</p> <ul style="list-style-type: none"> -un site industriel en exploitation au Nord -une zone urbanisée au sud comprenant des zones industrielles. L'enjeu écologique est centré à l'ouest du site qui se trouve à proximité de ZNIEFF et du parc naturel régional du Pilat. Un bassin de rétention et une zone naturelle sont également existants dans le périmètre du site sur cette même zone. Cette partie regroupe donc des habitats favorables à la faune notamment avec la zone de friche qui offre des strates arbustives et arborées dans un contexte urbain. De nombreuses espèces des milieux semi-ouverts peuvent occuper ces habitats : avifaune, mammifères, amphibiens, entomofaune. Les ZNIEFF à proximité du site appuient notamment cette richesse potentielle, la ZNIEFF la plus proche se situant à seulement 50 m. De plus, les nombreux bâtiments présents pourraient s'avérer propices aux espèces de chauves-souris anthropophiles. <p>L'enjeu écologique global varie de faible à modéré.</p>							
STAHL St Clair du Rhône	PNR « Pilat » (150m) ZNIEFF de type II « Ensemble fonctionnel formé par le Moyen Rhône et ses annexes fluviales » (inclus)	Le SCoT indique que le site se trouve dans une zone urbaine au niveau d'une plateforme chimique et dans un axe de déplacement de la faune. Au niveau du SRADDET, il se situe dans une zone artificialisée qui comprend des espaces perméables liés aux milieux terrestres à l'ouest de son emprise	« Le Val qui rit » (600m)	/	Milan noir Potentialités pour les espèces des milieux ouverts et semi-ouverts.	Les sols sont occupés par des terres arables hors périmètre d'irrigation situés dans des zones industrielles et commerciales au sein d'un tissu urbain discontinu	La couverture végétale est moyenne sur le site avec un phénomène de fermeture du milieu visible. On retrouve des superficies importantes d'espaces verts à proximité du PNR et du Rhône.	Le site est localisé dans une zone économique à caractère industriel et une zone à vocation d'habitat.
SYNTHÈSE STAHL	<p>Le site regroupe des milieux ouverts et une strate arbustive caractérisée par des haies et des fourrés disséminés sur tout le site. Il se situe à proximité du PNR du Pilat dont les espèces peuvent potentiellement fréquenter le site pour de l'alimentation (rapaces, Chiroptères) ou de la reproduction dans le cas de certains passereaux des milieux semi-ouverts. Le Rhône est limitrophe au site et constitue une voie de déplacement privilégiée par la faune. Étant donné la surface propice à la faune des milieux ouverts et semi-ouverts, une assez bonne diversité peut être présente. L'enjeu écologique global est jugé modéré à fort.</p>							

SITES > 1 HA (analyse comparative plus approfondie)								
SITE	ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX	CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES (SCOT RIVES DU RHÔNE, GRAND ROVALTAIN, AGGLOMÉRATION LYONNAISE ; SRADDET AUVERGNE RHÔNE ALPES)	ZONES HUMIDES	COURS D'EAU CLASSÉE EN LISTE 1	BIBLIO FAUNE FLORE À ENJEU	OCCUPATION DU SOL (CLC 2018)	ANALYSE DES PHOTOGRAPHIES AÉRIENNES	PLU
ZA du Champlard Beaurepaire	ZNIEFF de type II « Chambarans » (2km)	Selon le SCoT, le site se situe dans un secteur à dominante d'espaces agricoles stratégiques au niveau d'une zone d'activités. Un axe majeur de déplacement de la faune longe le site au Nord. Selon le SRADDET, le site s'inscrit dans des grands espaces agricoles à la limite de zones artificialisées.	/	« L'Oron du seuil de Chantabot » (1,3km)	Alouette des champs, Bergeronnette printanière, Bruants Rapaces : Busard Saint Martin et cendré, Faucon crécerelle et émerillon Œdicnème criard Pipit des arbres et farlouse, Linotte mélodieuse, Martinet noir, Vanneau huppé	Les sols correspondent à des terres arables hors périmètre d'irrigation	L'espace est occupé en majorité par des milieux ouverts représentés par des parcelles agricoles. Une bande boisée est située au nord du site, jouant un rôle de corridor écologique.	Le site est implanté sur une zone à urbaniser à vocation d'activités ouverte à l'urbanisation.
SYNTHÈSE ZA CHAMPLARD	Le site se situe dans une plaine agricole, il est caractérisé exclusivement par des habitats ouverts et très peu stratifiés. De ce fait, il représente un enjeu écologique important au vu des espèces observées dans son périmètre et pouvant nicher au sol comme le Busard Saint Martin ou l'Œdicnème criard. L'ouverture du milieu est également propice à l'alimentation de la faune puisque l'ensemble du site est une zone de chasse potentielle et une zone de transit pour l'avifaune et les mammifères. Le linéaire boisé localisé au nord du site constitue un réservoir biologique local pour la faune dite « forestière » en reproduction et un corridor écologique local pour les espèces en transit. L'enjeu écologique global est jugé modéré à fort.							
Distillerie du pied Menu Beaurepaire	ZNIEFF de type II « Chambarans » (2,5 km)	D'après le SCoT, le site fait partie d'un axe de déplacement de la faune qui traverse un secteur à dominante d'espaces agricoles stratégiques. D'après le SRADDET, le site constitue un espace perméable lié aux milieux terrestres ancré dans de grands espaces agricoles.	/	« L'Oron du seuil de Chantabot » (860m)	Geai des chênes Pic vert Pinson des arbres	Les sols correspondent à des terres arables hors périmètre d'irrigation.	Le site est végétalisé dans un contexte agricole. Il est pourvu d'une bande boisée et les haies sont majoritaires à l'échelle du site.	Le site s'inscrit dans un secteur agricole.
SYNTHÈSE DISTILLERIE	La Distillerie du Pied Menu regroupe du bâti propice aux espèces anthropophiles et un corridor écologique de la trame verte dans un contexte agricole. L'enjeu écologique réside dans le boisement inclus au site qui abrite une faune inféodée aux habitats forestiers (Pic vert, Pinson des arbres...). Le linéaire représente un axe de déplacement de la faune à l'échelle locale nécessitant de le préserver. L'enjeu écologique global est jugé modéré.							
ZA du Moulin Cheyssieu	ZNIEFF de type II « Ensemble fonctionnel formé par la Varèze et ses affluents » (10m)	D'après le SCoT, le site se trouve dans un secteur mélangeant secteur à dominante d'espaces agricoles stratégiques et espaces naturels. Il est encadré en son Nord et son Sud par deux axes de déplacements de la faune. D'après le SRADDET, le site se situe à la jonction entre une zone artificialisée et des zones humides. Il jouxte également un corridor surfacique de la trame verte.	« La Varèze » (inclus)	/	Bihoreau gris Bouscarle de Cetti Bruant zizi Cisticole des joncs Fauvettes (nidification probable) Hirondelles Pic vert et épeiche Pouillot véloce Lézard des murailles	Le site est inclus dans un tissu urbain discontinu.	La partie Nord du site est caractérisée par un milieu ouvert (friche avec une strate arbustive) tandis que la partie Sud présente une zone boisée avec des arbustes en émergence (zone artificialisée laissée à l'abandon).	Le site comprend à la fois une zone bâtie et une zone artisanale ou industrielle.
SYNTHÈSE ZA MOULIN	Le site est caractérisé par une diversité d'habitats avec un plan d'eau à proximité, une zone de friche semi-ouverte, une prairie et du bâti. L'ensemble offre des potentialités écologiques nombreuses pour la faune à la fois pour l'alimentation et pour la reproduction. La diversité des habitats est illustrée par les différents cortèges avifaunistiques des milieux semi-ouverts, des zones humides et du bâti. De plus, l'enjeu autour des espèces protégées est important. L'enjeu écologique global est jugé modéré à fort.							
Carrière Chaperon SAARRA	/	Le site se trouve dans une zone urbanisée à proximité de grands axes routiers (SCoT et SRADDET). Aucun	/	/	Tourterelle turque	Le site est inclus dans un tissu urbain continu.	Le milieu ouvert au sein de la carrière semble se fermer et induit la présence probable d'une zone de friche et de milieux semi-ouverts.	Le site est compris dans une zone d'urbanisation future à long terme.

SITES > 1 HA (analyse comparative plus approfondie)								
SITE	ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX	CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES (SCOT RIVES DU RHÔNE, GRAND ROVALTAIN, AGGLOMÉRATION LYONNAISE ; SRADDET AUVERGNE RHÔNE ALPES)	ZONES HUMIDES	COURS D'EAU CLASSÉE EN LISTE 1	BIBLIO FAUNE FLORE À ENJEU	OCCUPATION DU SOL (CLC 2018)	ANALYSE DES PHOTOGRAPHIES AÉRIENNES	PLU
		élément constitutif de la trame verte et bleu n'est recensé à proximité.					Une zone compacte fermée est située au centre de la carrière formée d'une strate arborée ou arbustive. Des haies sont aussi présentes autour du site.	
SYNTHÈSE SAARRA	Le site correspond à une ancienne carrière en activité dans laquelle une friche semble s'être développée. Située au sein d'une zone très urbanisée, le milieu est favorable à l'accueil de la faune anthropophile nichant dans le bâti mais aussi à l'alimentation de l'avifaune ou des mammifères. Des milieux semi-ouverts sont probablement présents avec une zone arborée et arbustive au centre du site qui offre des potentialités de reproduction, de refuges et d'alimentation. L'enjeu global est jugé faible à modéré.							
SIP Solaize Solaize Sérézin du Rhône Ternay	ZNIEFF de type II « Ensemble fonctionnel formé par le Moyen Rhône et ses annexes fluviales » (inclus) ZNIEFF de type I « Vieux Rhône entre Pierre Bénite et Grigny » (100m) ENS « Iles et îlons du Rhône aval » (100m) APB « Ile de la Table Ronde » (640m)	Le site est placé sur une zone artificialisée en limite d'une autoroute. Un corridor surfacique de la trame verte traverse le site en son centre. Quelques espaces perméables liés aux milieux terrestres sont également présents au sein du site. Selon le SCoT, le site est inclus dans un corridor écologique de la trame verte longeant le Rhône.	« Espace Nature des Iles et Lones du Rhône a l'aval de Lyon » (200m)	/	Buse variable Chardonneret élégant Milan noir Serin cini, Fauvette à tête noire Castor d'Eurasie	L'occupation du sol est celle d'une zone industrielle et commerciale	Une ripisylve au bord du Rhône et un linéaire boisé le long de la route sont présents sur le site qui comprend aussi probablement des habitats de type prairies de petite superficie. Il est séparé de zonages environnementaux réglementaires par le Rhône.	Le site est placé dans une zone urbaine à vocation économique, équipée et dédiée à l'accueil de l'ensemble des activités économiques, bureau, industrielle....
SYNTHÈSE SIP SOLAIZE	Le site se trouve à proximité de zonages réglementaires impliquant la présence d'un patrimoine naturel riche pouvant occuper le site. Les éventuels milieux ouverts de faible superficie sur le site peuvent offrir des zones d'alimentation et de nidification lorsque les strates arbustives et boisées le permettent. De même, la proximité avec le Rhône implique le transit d'espèces inféodées à ce milieu pouvant s'alimenter sur le site ou y transiter. Les nombreuses haies à l'interface avec les axes routiers et la ripisylve au niveau du fleuve sont des éléments attractifs pour la faune dans ce secteur très urbanisé. L'enjeu écologique global est jugé faible à modéré.							
SIP Loire sur Rhône Loire sur Rhône Saint Romain en Gal	PNR « Pilat » (inclus) ENS et ZNIEFF de type I « Côtière de Saint Romain en Gal » et « Ile Barlet (limitrophe) » ZNIEFF de type II « Ensemble des vallons du Pilat Rhodanien » (inclus)	D'après le SCoT, le site intersecte une coupure verte et jouxte un réservoir de biodiversité à protection forte. L'emprise du site se trouve dans une zone considérée comme urbanisée. À l'échelle du SRADDET, le site se situe uniquement dans une zone artificialisée où aucun élément constitutif des trame verte et bleue n'est recensé.	« L'île Barlet » (20m)	/	Bihoreau gris Milan noir et royal Martin pêcheur Chardonneret élégant Hirondelle rustique Pouillot véloce Castor d'Eurasie Couleuvre verte et jaune	L'occupation du sol est celle d'une zone industrielle et commerciale	Le site se compose de quelques zones de milieux ouverts avec des plantations d'arbres, une ripisylve, des linéaires boisés et des haies qui entourent le site. Il est aussi limitrophe à un massif forestier.	Le site est inclus dans une zone industrialo-portuaire.
SYNTHÈSE SIP LOIRE SUR RHÔNE	L'enjeu écologique du site est très important par sa localisation puisqu'il est inclus dans ou limitrophe à de nombreux zonages environnementaux pour certains réglementaires. Il se situe de plus à l'interface entre le Rhône et un massif forestier inclus dans le PNR du Pilat. Il constitue donc un lieu de transit privilégié pour les espèces à forte capacité de dispersion comme les oiseaux. De rares milieux ouverts sont présents au sein du site et forment avec les haies des micro-habitats pour la faune locale : passereaux des milieux semi-ouverts, espèces des zones humides en transit, reptiles. L'enjeu écologique global est jugé modéré.							
SIP Portes les Valence	ZNIEFF de type I « Lône de l'Ove » (300m) « Ensemble fonctionnel formé par le Moyen Rhône et ses annexes fluviales » (inclus)	Le SRADDET indique que le site se trouve sur la majorité de sa surface dans une zone artificialisée. Le nord-ouest de l'emprise intègre de grands espaces agricoles ainsi que des espaces perméables liés aux milieux terrestres le long du Rhône. Le SCoT montre que le	/	« Le Rhône naturel et ses dérivations » (170m)	Diversité faunistique importante 67 espèces d'oiseaux : Bouvreuil pivoin Bouscrade de Cetti Bruants fou et zizi Cisticole des joncs	L'occupation du sol est celle d'une zone industrielle et commerciale comprenant aussi des vergers.	Le site, limitrophe au Rhône, se compose de zones semi-ouvertes de superficie moyenne ainsi que d'espaces naturels avec : -des pelouses et de la plantation d'arbres	Le site est inclus dans une zone industrialo-portuaire ou zone à vocation économique à dominante artisanale et industrielle

SITES > 1 HA (analyse comparative plus approfondie)								
SITE	ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX	CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES (SCOT RIVES DU RHÔNE, GRAND ROVALTAIN, AGGLOMÉRATION LYONNAISE ; SRADDET AUVERGNE RHÔNE ALPES)	ZONES HUMIDES	COURS D'EAU CLASSÉE EN LISTE 1	BIBLIO FAUNE FLORE À ENJEU	OCCUPATION DU SOL (CLC 2018)	ANALYSE DES PHOTOGRAPHIES AÉRIENNES	PLU
		site se trouve dans l'enveloppe urbaine principale de la ville et qu'il regroupe des espaces verts de faible surface.			Rapaces : Epervier, Faucon crécerelle, Bondrée apivore, Milans Pie grièche écorcheur Rousserolle effarvate et turdoïde Lapin de Garenne Gomphe à pattes jaunes Azuré du Serpolet		- des prairies et une strate arbustive dense (type landes dans le faciès) -une strate arborée dense -des habitats type fourrés le long de la voie ferrée (milieu en fermeture)	
SYNTHÈSE SIP PORTES LES VALENCE	Il s'agit du site alternatif avec l'enjeu faune le plus important avec 67 espèces d'oiseaux observées dans son emprise selon la bibliographie. Au regard des différents habitats englobés par le site, tous les cortèges avifaunistiques sont représentés. Des espèces protégées ont été recensées dans divers groupes faunistiques : Azuré du serpolet, Gomphe à pattes jaunes ainsi que des espèces rares à l'échelle régionale. Le site confère en effet des potentialités écologiques essentielles à l'échelle locale puisqu'il dispose de zones de friches, de haies, de fourrés, d'espaces verts pouvant répondre aux différentes exigences écologiques de la faune (alimentation, reproduction/nidification et refuges). L'enjeu écologique global est jugé modéré à fort.							
SIP Bourg les Valence	ZNIEFF de type I « Ile sablières et roselières de la basse Isère » (inclus) ZNIEFF de type I « Vieux Rhône à Bourg-lès-Valence » (220m) ZNIEFF de type II « Zone fonctionnelle de la rivière Isère à l'aval de Meylan » (inclus) ZNIEFF de type II « Ensemble fonctionnel formé par le Moyen Rhône et ses annexes fluviales » (inclus)	Le SRADDET met en évidence un réservoir de biodiversité de la trame verte sur l'extrémité nord du site qui est un secteur également compris dans un corridor surfacique de cette même trame verte. Le reste du site est intégré à une zone artificialisée. Le SCoT indique que le site se trouve dans l'enveloppe urbaine principale de la ville où des espaces verts de petite surface sont présents. Le nord du site intersecte un corridor écologique de la trame verte et se situe à la limite d'un espace naturel remarquable.	/	« Le Rhône naturel et ses dérivations » (100m)	Hypolaïs polyglotte Milan noir Moineau friquet Huppe fasciée Alouette des champs Nidification Mésange bleue, charbonnière, Orite à longue queue Richesse en odonates : Agrion de Mercure	L'occupation du sol est celle d'une zone industrielle et commerciale comprenant aussi des vergers.	Le site présente des linéaires d'arbres en bordure de la zone urbaine, des sous-boisements de petite superficie et des zones de friche probables au Nord et au Sud	Le site s'inscrit dans un secteur urbain d'activité associé à un secteur naturel et forestier à protéger.
SYNTHÈSE BOURG LES VALENCE	L'enjeu écologique du site réside dans la partie nord qui est incluse à des zonages environnementaux. Ses secteurs comprennent de probables zones de friches ou des milieux ouverts pourvus de haies et de linéaires d'arbres propice à la faune des milieux semi-ouverts et à la faune commune. Le site se démarque par la richesse entomologique en particulier chez les odonates où une espèce protégée est mentionnée en bibliographie : l'Agrion de Mercure. Les interactions avec les espaces naturels remarquables au nord en font un corridor écologique associé au Rhône. L'enjeu écologique global est jugé modéré à fort.							

ÉCHELLE DU PAYS ROUSSILLONNAIS < 1 ha (analyse succincte)	
Chemin Château Feuillet	Les sous boisements à proximité du chemin peuvent constituer des réservoirs de biodiversité locales pour la faune. De plus, des strates arborées continues se situent à l'interface entre les jardins et le chemin créant ainsi des corridors de déplacement et des refuges pour certains groupes comme les mammifères, l'avifaune ou les Chiroptères. Le rôle de ces linéaires est prépondérant en période de nidification de l'avifaune. Le contexte urbain du site limite les enjeux écologiques à une importance faible.
Rue de Manthes	Situé au cœur d'une zone périurbaine, le site ne présente pas d'enjeu écologique particulier. La présence de bâti peut être favorable aux Chiroptères et à l'avifaune anthropophile. Les jardins environnants ainsi que les haies peuvent abriter des mammifères terrestres comme le Hérisson d'Europe et l'avifaune protégée du cortège des parcs et jardins. Les haies peuvent constituer des corridors locaux de déplacement de la petite faune.
Chemin de Chassignol	Le secteur est concerné par des habitats naturels type prairies, boisements et bocages qui présentent un fort enjeu écologique. La connectivité des sous boisements (corridors écologiques) autour du chemin permet le déplacement de la faune de part et d'autre du chemin et au travers des bocages. Du bâti est également présent à proximité du chemin induisant des potentialités de gîte et de refuges pour les Chiroptères et l'avifaune anthropophile. Le tissu urbain est peu présent autour du site. Le site se situe donc dans un contexte naturel où l'implantation d'un projet peut constituer un obstacle pour la faune en particulier entre les réservoirs de biodiversité locaux.
Ancienne menuiserie (Péage-en-Roussillon)	L'ancienne menuiserie de Péage en Roussillon est un bâtiment qui semble inoccupé et dont la structure s'est détériorée avec le temps. Les éventuelles anfractuosités et décollements des matériaux peuvent représenter des gîtes pour les Chiroptères voire même abriter des colonies compte tenu de la taille du bâtiment. Il se situe de plus à l'interface entre une zone résidentielle et des milieux ouverts comme des parcelles agricoles et une friche. L'ensemble forme un site très favorable aux Chiroptères mais aussi à d'autres groupes faunistiques : <ul style="list-style-type: none"> • Avifaune : des espèces anthropophiles peuvent occuper le bâtiment et des espèces du cortège des milieux ouverts sont aussi susceptibles de s'alimenter ou de se reproduire sur la friche selon les strates présentes. • Mammifères : les refuges peuvent être nombreux en considérant le bâti et la zone de friche, des espèces en reproduction et en alimentation pourraient occuper le site. Entomofaune : la friche et les parcelles agricoles sont des milieux favorables à la reproduction et à l'alimentation
Chaudronnerie GARCIA	Le site comprend un bâtiment ancien situé dans une zone périurbaine. Peu de linéaires sont existants à proximité et peu d'arbres se trouvent dans un périmètre proche. A l'exception de potentialités de gîtes pour les Chiroptères et de nidification pour l'avifaune au sein du bâti, les enjeux écologiques sont faibles à l'échelle du site.
Charpentes Saint Clair	Le site est constitué d'un bâtiment abandonné entouré par une friche laissée en libre évolution où des déchets verts et anthropiques ont été déposés. Deux habitats majeurs propices à la faune se dégagent du site : <ul style="list-style-type: none"> • un bâtiment avec des caractéristiques favorables pour des gîtes de Chiroptères (anfractuosités, etc) et pour des oiseaux inféodés au bâti. • une zone de friche à enjeu modéré entourée de haies avec une strate herbacée dense et l'émergence progressive d'une strate arbustive. Elle peut abriter une avifaune liée aux milieux ouverts et semi-ouverts capable de se reproduire dans cet habitat : Fauvettes, Hypolaïs polyglotte, Fringillidés, ... Elle peut aussi constituer une zone de chasse pour les rapaces ou les mammifères carnivores comme le Renard. La proximité du site avec des parcelles agricoles induit la probabilité de présence de cortèges d'oiseaux des milieux agricoles : Alouettes, Rapaces... qui peuvent transiter par le site pour s'y nourrir. Les déchets verts autour du bâtiment sont des refuges pour les reptiles ou certains micromammifères.
Termalliance	Le site correspond à un bâtiment de type usine situé dans une zone périurbaine. Un boisement linéaire formant un corridor écologique terrestre est recensé à quelques mètres derrière lequel se trouvent des parcelles agricoles. L'ensemble des habitats naturels, agricoles et anthropiques sont favorables à la faune : Chiroptères, avifaune, mammifères. En effet, ils regroupent des habitats de reproduction potentiels (milieux boisés, bâti...), des corridors de déplacement et des zones d'alimentation. L'enjeu écologique semble donc fort sur le site.
Ancienne poste	Le bâtiment est localisé dans la zone urbaine d'une commune où peu d'éléments constitutifs des trames vertes et bleues sont présentes. De plus, très peu d'espaces verts sont situés à proximité du site et le bâtiment ne présente pas de caractéristiques favorables pour les Chiroptères et l'avifaune. Les enjeux écologiques sont jugés comme faibles à l'échelle du site.
Tènement Adrien	Le site est localisé dans une zone périurbaine à proximité de milieux ouverts qui comprennent des parcelles agricoles. Les bâtiments inclus dans le site ne semblent pas favorables pour les Chiroptères compte tenu de leur architecture. De plus, peu de linéaires sont présents à proximité du site (nombre de corridors écologiques faible). L'enjeu écologique faible du site réside potentiellement dans l'avifaune puisque des milieux ouverts et anthropiques se croisent au niveau du site.
Secteur Proxy	Le site correspond à un parking artificialisé. Aucune haie ou zone naturelle ne se trouvent à proximité. Aucun enjeu écologique n'a été identifié sur ce site

La comparaison des sites économiques et des projets de développement de zones d'activités économiques a été réalisée à l'échelle du territoire. Il apparaît grâce à l'étude des critères de mise en balance suivants : Intérêt écologique stratégique, Intérêt économique, Intérêt foncier par rapport à des besoins de grandes surfaces, Intérêt de multimodalité, Intérêt régional et national, que les sites identifiés démontrent l'absence de solution alternative satisfaisante pour répondre aux besoins d'industrialisation globale auxquels le secteur Nord et la ZAC Inspira répondent.

5.3 JUSTIFICATION D'ABSENCE DE SOLUTION ALTERNATIVE À L'ÉCHELLE DU SECTEUR NORD

5.3.1 SOLUTIONS ALTERNATIVES ENVISAGÉES SECTEUR NORD

L'aménagement du secteur Nord est la conséquence des réflexions menées par Isère Aménagement et les services de l'état sur l'évolution du phasage de la ZAC : Préfecture, Direction Départementale des Territoires (DDT) de l'Isère, Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), la Région Auvergne-Rhône-Alpes, la Compagnie nationale du Rhône (CNR), le Syndicat Mixte d'INSPIRA et Isère Aménagement.

Ces réflexions ont abouti à un scénario qui propose de conserver les volumes de surfaces commercialisables de l'étude d'impact initiale et de déposer de nouvelles demandes d'autorisations environnementales échelonnées dans le temps, sur des entités regroupant plusieurs projets. Le regroupement des projets par entité pourra évoluer au fil de l'eau et des demandes d'autorisations environnementales. Ce scénario permettra également, dans le temps, une amélioration globale du projet de la ZAC INSPIRA. En effet, envisager un phasage du projet par secteur (avec des autorisations environnementales successives par secteur) offre la possibilité à Isère Aménagement d'adapter et de faire évoluer son projet en considérant l'évolution de l'environnement et notamment le milieu naturel et les espèces protégées. Ce scénario offre ainsi la possibilité de se réinterroger, au fur et à mesure des futures autorisations environnementales, sur les enjeux environnementaux et sur la manière de les prendre en compte dans le cadre de l'aménagement de chaque nouveau secteur envisagé.

Une fois ce scénario retenu avec les services de l'État de déposer des demandes d'autorisation environnementale par secteur, Isère Aménagement a réfléchi au premier secteur qu'il serait souhaitable d'aménager.

Au regard de l'urbanisation (dent creuse entre des entreprises au Nord de la RD51, notamment TREDI, et au Sud de la rue des Balmes, notamment Eurofloat), de l'extension de Cottard Glénat qui a besoin de l'aménagement de la gestion des eaux pluviales des espaces publics pour rejeter ses propres eaux pluviales, Isère Aménagement a souhaité aménager le secteur Nord en phase 1 de la ZAC.

L'aménagement du secteur nord s'inscrit dans le cadre de la première phase d'aménagement de la ZAC Inspira : phase 1 de la ZAC INSPIRA qui correspond à la commercialisation de 56 ha. Sa justification est étroitement liée à la justification de la ZAC Inspira dans son ensemble.

La réalisation du secteur nord intervient en premier car il répond à une logique d'aménagement en continuité des aménagements existants au sein de la ZAC.

L'aménagement de ce secteur vient combler une dent creuse au sein de l'urbanisation actuelle du site, encerclé par les activités existantes

À l'Est du secteur nord : l'entreprise Thor et des entreprises de transports (Euromaster, SECHE transports, VBL), un centre de contrôle technique DEKRA pour les Poids-Lourds, une parcelle utilisée par les transports Cottard et l'entreprise HLOG,

Au Sud : l'entreprise Eurofloat et le siège social du Syndicat Mixte de la ZIP Inspira,

À l'Ouest : une coopérative agricole d'engrais et entreprise de fabrication de fertilisants Multifert, les installations de stockage du port fluvial,

Au Nord-ouest : entreprises de construction, de travaux publics et de transports (Cottard),

Au Nord : l'entreprise Tredi et la société gazière Linde.



Figure 59 : Insertion du secteur nord entre les activités existantes

De plus, les emprises foncières du secteur nord sont majoritairement maîtrisées : la quasi-totalité du foncier appartient à Isère Aménagement ou au Syndicat mixte Inspira, à l'exception de la parcelle de l'entreprise Cottard et Glénat.

Le secteur nord de la ZAC Inspira comprend les aménagements suivants :

- le lot C (projet Cottard Glénat) : L'entreprise Cottard Glénat (spécialiste du transport de produits chimiques, location de citernes, transport de déchets industriels) est installée actuellement sur le site de la ZAC INSPIRA, rue des Peymenards à Salaise-sur-Sanne. **L'objectif du projet est d'agrandir le site de Cottard Glénat afin de stationner les véhicules sur le domaine privé, à l'intérieur du site, mais également d'améliorer le confort de travail et de sécurité du personnel.** Cette extension est donc nécessairement réalisée en prolongement du site actuel. Le Permis de Construire a déjà été obtenu en 2020 (avant annulation de l'autorisation environnementale unique de la ZAC) et est valable jusqu'en septembre 2023, la clôture a été posée début 2023, le décapage a été réalisé et le terrain est actuellement utilisé pour faire du stockage de camions citernes en attendant le démarrage des travaux dont une partie de la gestion des eaux pluviales doit réglementairement être faite dans les espaces publics de la ZAC. Le nombre de poids-lourds (PL) et véhicules légers (VL) n'augmentera pas sur le site. Les PL seront entièrement gérés sur le site et non plus à l'extérieur du site.

La construction de deux nouveaux bâtiments développera une activité de maintenance industrielle et une activité de peinture des citernes et tracteurs de Cottard Glénat en complément de la maintenance légère.

Les deux nouveaux bâtiments s'implantent à 10 m de la limite Est du site et sont alignés dans l'axe Nord-Sud. Les bâtiments seront similaires, de formes simples et classiques. Cette orientation permet d'avoir une travée de bureaux au Nord et au Sud avec, entre les deux bâtiments, l'accès définitif afin de limiter la circulation des piétons.

- le lot B (projet de Floor to Floor). Le projet Floor To Floor est un projet d'économie circulaire concernant une unité de valorisation des déchets de plastiques, essentiellement de type PVC provenant de revêtements de sols, afin qu'ils soient recyclés en nouveaux produits, majoritairement des nouveaux revêtements GERFLOR. Ce projet est issu de l'association du fabricant de revêtements de sol GERFLOR avec le recycleur PAPREC. Selon une étude publiée en janvier 2022 par l'institut d'analyse économique, la production de plastique recyclée connaît une hausse de 12% par an, soit une progression de 515 000 t en 2021 à 810 000 t en 2025. Le projet FLOOR TO FLOOR s'inscrit pleinement dans cette dynamique puisqu'il vise à traiter des déchets de plastiques pour les valoriser (valorisation matière) principalement en nouveaux revêtements de sols (recyclage en boucle fermée).

L'implantation du projet Floor to Floor à Salaise-sur-Sanne s'avère être une position idéale, tant en termes d'origine des déchets entrants que de destination des matières valorisées sortantes. Le recentrage du site de recyclage des sols PVC au cœur de son rayon d'action permettra de mieux répondre aux besoins de collecte et de valorisation des déchets plastiques. Cette position centrale permet de mieux maîtriser les flux, donc d'optimiser le transport, réduisant ainsi les nuisances y étant associées (bruit, pollution atmosphérique).

- le lot D (non commercialisé, prospects en étude suivant le processus de commercialisation) ;
- une réserve foncière programmée pour l'aménagement d'un parking mutualisé ;
- la rue des Balmes avec les ouvrages hydrauliques.

D'un point de vue écologique, le secteur nord est une zone jugée propice à l'accueil de l'aménagement de la phase 1 de la ZAC INSPIRA. En effet, il s'ancre en zone industrialisée et les continuités écologiques sont restreintes.

Il s'agissait initialement d'une zone en monoculture intensive non propice à la faune. Suite à l'abandon des pratiques agricoles il y a plusieurs années et à l'absence de gestion, le secteur nord s'est transformé en une prairie post-culturelle puis en friche.

En ce qui concerne la trame verte et bleue, le secteur nord est seulement identifié comme espace perméable relais. Il n'est concerné par aucun corridor écologique. Le corridor le plus proche correspond à la Sanne et sa ripisylve, plus au sud et identifié dans le SRADDET et le SCoT.

Par définition, les espaces perméables relais permettent d'assurer la cohérence de la trame verte et bleue en complément des corridors écologiques et sont situés pour leur part dans les espaces contraints. Comme le montre le présent dossier de dérogation espèces protégées, les continuités écologiques seront améliorées à l'échelle du secteur nord par la création de bandes actives. Les habitats seront également diversifiés. Ainsi, le secteur nord permettra toujours d'assurer la cohérence de la trame verte et bleue locale et ce rôle sera même amélioré par la création de bandes actives. Ces dernières correspondent à des mesures de compensation de la ZAC qui sont réalisées in situ. Le secteur nord comprend donc des zones non aménagées restaurées, à vocation d'accueil de la biodiversité. Un regroupement d'éléments propices in situ a été réfléchi lors de la conception du projet pour obtenir une meilleure cohérence et fonctionnalité écologique.

Le secteur nord est donc une zone de choix pour l'aménagement de la phase 1 de la ZAC INSPIRA. L'aménagement du secteur nord permet de répondre aux objectifs du SRADDET et du SCoT concernant le renforcement de la trame verte et bleue.

5.3.2 SOLUTIONS ALTERNATIVES ENVISAGÉES FLOOR TO FLOOR

Plusieurs critères ont influencé le choix de Floor To Floor. Le principal critère a été l'aspect « logistique », au regard de la localisation du projet par rapport au gisement capté et potentiel d'une part et, à la localisation des usines de production de sols de GERFLOR d'autre part. Les autres critères étaient la taille des sites, les possibilités de développement de l'intermodalité, leur visibilité et enfin leur prix.

Avec les deux principaux sites de production de GERFLOR à Tarare (69) et Saint-Paul-Trois-Châteaux (26), la vallée du Rhône s'est imposée comme un emplacement prioritaire, les emplacements secondaires devant quant à eux être facilement connectés à la Vallée du Rhône.

De nombreux autres sites ont été visés, parmi lesquels quatre sites qui ont été plus sérieusement envisagés, mais auxquels le site de Salaise-sur-Sanne a été préféré :

- Saint-Fons (69) : ce site localisé dans la vallée du Rhône à proximité immédiate du nœud modal lyonnais n'a pas été retenu car un autre projet industriel a été sélectionné sur le site visé.
- Parc Industriel de la Plaine de l'Ain (PIPA) (01) : le site n'a pas été retenu car trop excentré de la zone cible initiale et nécessitant une logistique compliquée ;
- St-Laurent-de-Mure (69) : bien que moyennement placé, ce site restait relativement bien accessible. Cependant un autre porteur de projet a décidé de s'y implanter avant concrétisation par FLOOR TO FLOOR ;
- Beaurepaire (38) : cet emplacement a été étudié car il avait l'avantage de valoriser un ancien site industriel par une opération de réhabilitation ; cependant ce projet a été abandonné car les bâtiments existants étaient mal adaptés au process FLOOR TO FLOOR et il nécessitait la mise en place d'une logistique compliquée (peu accessible).

Le site de Salaise-sur-Sanne s'est donc finalement imposé comme un très bon choix étant donné son excellente localisation et accessibilité, au sein de la Zone Industriale-Portuaire de Salaise-Sablons et la possibilité de valoriser un terrain à vocation industrielle. Il apparaît comme un bon compromis entre budget, investissement, et transport, en offrant des perspectives de développement de l'intermodalité à travers la ZAC INSPIRA.

5.3.3 SOLUTIONS ALTERNATIVES ENVISAGÉES COTTARD GLÉNAT

L'entreprise Cottard Glénat (spécialiste du transport de produits chimiques, location de citernes, transport de déchets industriels) est installée actuellement sur le site de la ZAC INSPIRA, rue des Peymenards à Salaise-sur-Sanne. L'entreprise ayant besoin d'une extension pour notamment le stockage de camions et la construction de deux nouveaux bâtiments.

La parcelle attenante à l'installation actuelle de l'entreprise Cottard Glénat choisie est celle la plus adaptée.

6 MAINTIEN DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE DES POPULATIONS DES ESPÈCES CONCERNÉES

Le maintien dans un état de conservation favorable des populations des espèces concernées est présenté dans le chapitre 16 Maintien dans un état de conservation favorable des populations des espèces concernées.

La conclusion de ce chapitre est la suivante :

L'accomplissement du cycle biologique complet des espèces visées n'est pas remis en cause. La dérogation décrite dans le présent dossier permet donc de ne pas nuire au maintien dans un état de conservation favorable des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle. En effet, les mesures développées permettent de garantir l'absence de perte nette de biodiversité et même un gain écologique avec notamment l'ensemble de la biodiversité écologique visée par les mesures et le maintien de mesures sur le long terme.

7 CONCLUSION : SOLLICITATION POUR L'OCTROI DE LA DÉROGATION À LA PROTECTION DES ESPÈCES

Pour rappel, les trois conditions incontournables à l'octroi d'une dérogation sont les suivantes :

- Condition 1 : la demande doit s'inscrire dans un projet fondé sur une raison impérative d'intérêt public majeur,
- Condition 2 : il n'existe pas d'autre solution plus satisfaisante,
- Condition 3 : la dérogation ne nuit pas au maintien de l'état de conservation favorable de l'espèce dans son aire de répartition naturelle.

Condition 1 : la demande doit s'inscrire dans un projet fondé sur une raison impérative d'intérêt public majeur

L'ensemble des éléments ci-dessous démontre la raison impérative d'intérêt public majeur du projet d'aménagement du secteur Nord, qui fait partie du projet INSPIRA.

- Le projet INSPIRA dans lequel s'inscrit le secteur Nord, objet de la demande de dérogation espèces protégées, présente un intérêt majeur pour le territoire car il répond aux objectifs d'une politique publique stratégique nationale.
- Composé des entités publiques que sont la Communauté de Communes Entre Bièvre et Rhône et le Conseil Régional Auvergne-Rhône-Alpes dont les actions en termes d'aménagements du territoire envers l'intérêt public sont avérées, l'intérêt public du projet du secteur Nord au sein de la ZAC INSPIRA est affirmé.
- Le projet INSPIRA dans lequel s'inscrit le secteur Nord, objet de la demande de dérogation espèces protégées, est majeur, impératif et d'intérêt public, car répondant à une politique globale d'industrialisation verte en France et d'une volonté d'une souveraineté industrielle.
- Le projet INSPIRA dans lequel s'inscrit le secteur Nord, objet de la demande de dérogation espèces protégées est un projet stratégique identifié par les documents cadre d'aménagement : Schéma de cohérence logistique de la Région urbaine de Lyon de 2006 et sa mise à jour, Directive Territoriale d'Aménagement de l'aire métropolitaine lyonnaise approuvée en janvier 2007, démarche inter-Scot (prolongement de la Directive Territoriale d'Aménagement), SCOT des Rives du Rhône de mars 2012 et révisé en novembre 2019, PLU des 2 communes, Plan Rhône, Schéma départemental des espaces d'accueil d'activités économiques du Conseil départemental de l'Isère, Schéma régional des Services de Transports ... Cela démontre la nécessité impérative du projet.
- Le projet INSPIRA dans lequel s'inscrit le secteur Nord, objet de la demande de dérogation espèces protégées, est impératif car répondant à une offre foncière actuellement insuffisante sur le reste du territoire afin de satisfaire les besoins des entreprises.
- Le projet INSPIRA dans lequel s'inscrit le secteur Nord, objet de la demande de dérogation espèces protégées répond à l'intérêt public de développement de la multimodalité à l'échelle du bassin du Rhône.
- Le projet INSPIRA dans lequel s'inscrit le secteur Nord, objet de la demande de dérogation espèces protégées répond à l'intérêt public de santé et sécurité publique :
 - Intérêt public en lien avec la qualité de l'air : Un des objectifs de la ZAC INSPIRA (intégrant le secteur Nord) est de favoriser la multimodalité. Le bilan des émissions de GES réalisé pour la ZAC Inspira met en avant que le principal poste d'émission de GES lors de l'exploitation du site est le transport tous modes confondus (route, fer et fluvial). Or, la mise en œuvre de la multimodalité et du recours au transport fer et fluvial permet une réduction de 47% vis-à-vis d'un scénario 100% routier à l'horizon 2035.
 - Intérêt public en lien avec les nuisances acoustiques : Le développement de l'offre trimodale au sein d'INSPIRA permettra le transit d'environ 50% des volumes de marchandises par bateau ou par train. Ce recours au transport ferroviaire et fluviale

contribuera à réduire le trafic sur les routes et les nuisances acoustiques liées au trafic routier.

- Intérêt public en lien avec la réduction des accidents routiers : Le report modal sur les déplacements par voie ferroviaire et fluviale va entraîner une diminution des accidents sur le réseau routier, le trafic ferroviaire et le trafic fluvial étant moins accidentogènes que le trafic routier.

Condition 2 : il n'existe pas d'autre solution plus satisfaisante,

À l'échelle du territoire, les zones d'activités économiques, les friches disponibles et les sites portuaires les plus proches ont été comparés sur la base des critères suivants :

- Intérêt écologique stratégique,
- Intérêt économique,
- Intérêt foncier,
- Intérêt de multimodalité,
- Intérêt régional et national.

Cette comparaison a démontré que, pour développer une zone d'activité multimodal avec des grands tènements, il n'y avait pas d'autre solution alternative à l'échelle du territoire que la ZAC INSPIRA dans lequel s'inscrit l'aménagement du secteur Nord, objet de la demande de dérogation espèces protégées.

Condition 3 : la dérogation ne nuit pas au maintien de l'état de conservation favorable de l'espèce dans son aire de répartition naturelle.

La raison avancée permet d'envisager une atteinte aux espèces protégées par le biais d'une dérogation qui ne nuit pas au maintien dans un état de conservation favorable des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle.

En conclusion, les 3 conditions étant réunies, le MOA sollicite l'autorité environnementale pour l'octroi de la dérogation à la protection des espèces protégées du secteur Nord.

8 CONTEXTE ÉCOLOGIQUE

8.1 ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL

Les données administratives concernant les milieux naturels, le patrimoine écologique, la faune et la flore sont principalement de deux types :

- Les **zonages réglementaires**, qui correspondent à des sites au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur dans lesquels les interventions dans le milieu naturel peuvent être contraintes. Ce sont les sites du réseau européen NATURA 2000, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, les réserves naturelles nationales et régionales...
- Les **zonages d'inventaires du patrimoine naturel**, élaborés à titre d'avertissement pour les aménageurs et qui n'ont pas de valeur d'opposabilité. Ce sont notamment les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) et les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF de type II - grands ensembles écologiquement cohérents - et ZNIEFF de type I - secteurs de plus faible surface au patrimoine naturel remarquable).

D'autres types de zonages existent, correspondant par exemple à des territoires de développement et d'expérimentation du développement durable (ex. : Parcs Naturels Régionaux – PNR) ou à des secteurs gérés en faveur de la biodiversité (ex. : Espaces Naturels Sensibles).

8.1.1 ZONAGES RÉGLEMENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL

La désignation de zones naturelles protégées répond à différentes législations qui trouvent leur source à plusieurs niveaux d'instances : départementaux, régionaux, nationaux, Européens et même internationaux. Tous les périmètres protégés, présents dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude sont repris ci-dessous.

On retrouve de cette manière les statuts suivants : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope ; Réserve Naturelle Nationale ; Réserve Naturelle Régionale ; Forêts de protection ; Parc Naturel National ; Parc Naturel Régional ; Sites Natura 2000, sites soumis à la Convention RAMSAR sur les zones humides etc.

8.1.1.1 Natura 2000

Le réseau Natura 2000 a pour objectif la préservation de la biodiversité, grâce à la conciliation des exigences des habitats naturels et des espèces avec les activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur les territoires et avec les particularités régionales et locales.

Il s'agit donc de promouvoir une gestion concertée et assumée par tous les acteurs intervenant sur les espaces naturels. En effet, la conservation de la diversité biologique est très souvent liée à l'action de l'homme, spécialement dans l'espace rural et forestier.

Le réseau Natura 2000 est constitué de :

- Zones Spéciales de Conservation (ZSC), désignées au titre de la directive « Habitats, Faune, Flore » du 21 mai 1992 ;
- Zones de Protection Spéciale (ZPS), désignées au titre de la directive « Oiseaux » du 30 novembre 2009.

Le réseau Natura 2000 participe au développement durable. Il favorise le maintien, l'adoption et le développement de pratiques qui permettent de préserver ou de restaurer la qualité des espaces naturels

et de la vie rurale. Il constitue une audacieuse politique d'aménagement et de gestion du territoire, à la disposition des acteurs locaux.

Pour remplir ses obligations, la France a choisi de mettre en place au sein de chaque site proposé pour le réseau Natura 2000 un document de gestion dit « document d'objectifs » (DOCOB). Le document d'objectifs constitue une démarche novatrice car il est rédigé de façon concertée et les actions qui le composent sont appliquées sur la base du volontariat.

Natura 2000 en France :

Le réseau français de sites Natura 2000 comprend 1 756 sites pour 13 % du territoire métropolitain, soit 7 millions d'hectares. 13 041 communes sont concernées.

Le réseau français se compose de :

- 1 353 sites en ZSC (pSIC et SIC) au titre de la directive Habitats, Faune, Flore.
- 403 sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux.
- 221 sites marins, (ZPS ou ZSC).

Trois sites du réseau Natura 2000 sont concernés par l'aire d'étude éloignée dont un répond aux objectifs de la directive « Oiseaux » et deux à la directive habitats- faune-flore :

- **ZSC - FR8201749 : Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière**

Ce site Natura 2000 compte douze habitats d'intérêt communautaire (inscrits à l'annexe I de la directive habitats-faune-flore), dont deux sont des habitats prioritaires (Pelouses calcaires de sables xériques et Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*) ; onze espèces animales inscrites à l'annexe II de cette même directive (deux mammifères terrestres, un coléoptère, un chiroptère, deux odonates et cinq poissons) et 17 autres espèces importantes de faune et flore.

- **ZSC - FR8201663 : Affluents rive droite du Rhône**

Cette ZSC est caractérisée par treize habitats d'intérêt communautaire dont deux prioritaires, quatorze espèces inscrites à l'annexe II de la directive habitats-faune-flore et 36 autres espèces importantes de faune et flore.

Ce site est constitué de 16 vallons perpendiculaires à la vallée du Rhône et formant des entités indépendantes les unes des autres.

- **ZPS - FR8212012 : Île de la Platière**

Le site de l'île de la Platière s'étend sur 963 ha et correspond globalement au champ d'inondation du Rhône au niveau de l'île de la Platière. Le site est marqué par une grande diversité d'habitats : habitats aquatiques et amphibies, pelouses, prairies, près-bois et habitats forestiers, ce qui lui permet d'accueillir un très grand nombre d'espèces.

Au total, 52 espèces de l'annexe I ont été observées dans la plaine et dans le site Natura 2000.

Cependant, le DOCOB distingue les espèces pour lesquelles le site présente un habitat en tant que tel, des espèces présentes occasionnellement en période de migration. Les espèces présentes régulièrement sur ce site Natura 2000 sont au nombre de 21.

Parmi elles sont citées les espèces nicheuses : le Milan noir, le Martin pêcheur, l'Aigrette garzette, le Bihoreau gris, la Pie-grièche écorcheur et la Bondrée apivore.

D'autres espèces de l'Annexe I sont présentes sur le site, mais pas en nidification. Il s'agit d'espèces hivernantes ou en halte migratoire (Grande Aigrette, Milan royal, Héron pourpré, Cigogne blanche,

Balbuzard pêcheur, Sterne pierregarin). Le site peut également constituer un territoire de chasse important pour des espèces nichant à proximité directe (Hibou grand-duc et Circaète Jean-le-blanc).

Concernant les espèces dites « migratrices », 72 de la liste européenne ont été observées dans la plaine dont 65 dans le site Natura 2000 proprement dit.

L'aire d'étude rapprochée n'est pas concernée par un site Natura 2000. En revanche, trois sites intersectent l'aire d'étude éloignée et sont étroitement liées aux milieux alluviaux. L'aire d'étude rapprochée présente quelques similitudes avec les habitats de ces sites, notamment au niveau de la ripisylve de la Sanne. Les sites Natura 2000 les plus proches sont localisés à 580 mètres à l'ouest de l'aire d'étude immédiate, au niveau de l'île de la platière. Il s'agit de la ZSC - FR8201749 et de la ZPS - FR8212012. Étant donnée la proximité de ces sites par rapport à l'aire d'étude immédiate, une analyse détaillée des incidences Natura 2000 a été effectuée dans le cadre de l'étude d'impact.

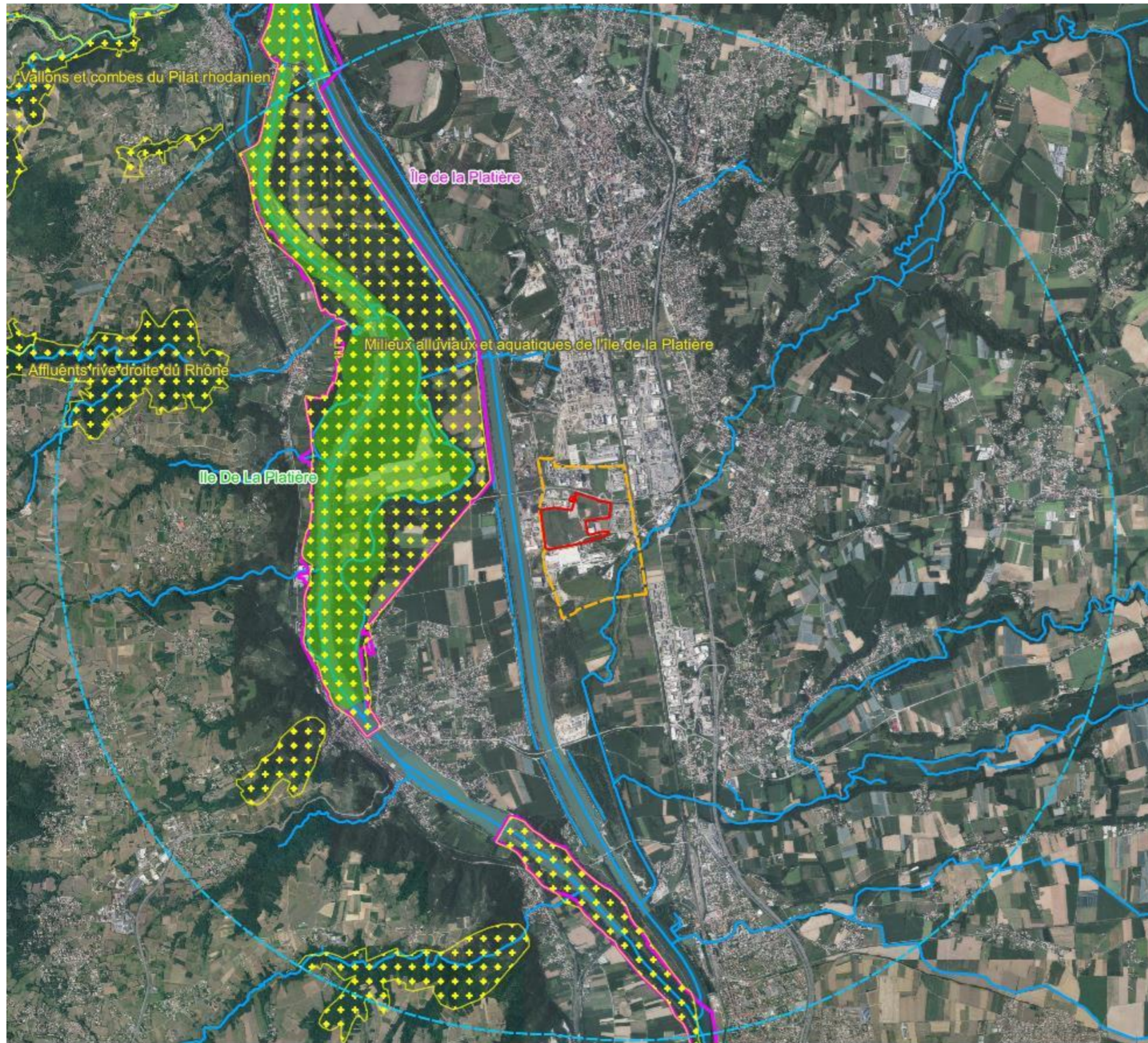
8.1.1.2 Réserve Naturelle Nationale

Une réserve naturelle nationale 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.

Elles ont pour objectif la conservation d'espaces fragiles à travers une réglementation qui prend en compte le contexte local. Les actions des Réserves s'articulent autour de trois enjeux : protéger, gérer et sensibiliser. Selon les objectifs des espaces à protéger, ainsi que selon la situation géographique, l'initiative de classement d'un espace en réserve naturelle revient à l'Etat (Réserves Naturelles Nationales), à la Région (Réserve Naturelle Régionale).

Même si leurs statuts diffèrent, les Réserves Naturelles répondent à une réglementation identique. Cette dernière restreint ou interdit des activités humaines en fonction de leurs impacts sur le milieu. Ce sont surtout les travaux, la circulation des personnes, et les activités économiques qui sont visés.

Une Réserve Naturelle Nationale est presque entièrement incluse dans l'aire d'étude éloignée, il s'agit de l'île de la Platière (FR3600079). Cette réserve préserve 484 hectares de l'un des derniers grands ensembles naturels de la moyenne vallée du Rhône. Elle abrite une riche diversité avifaunistique puisque 176 espèces d'oiseaux y ont été recensées. Une partie des espèces présentes au sein de cette réserve est susceptible de fréquenter les aires d'études immédiate et rapprochée au regard des habitats présents et de la distance séparant les sites.



Localisation des zonages réglementaires du patrimoine naturel

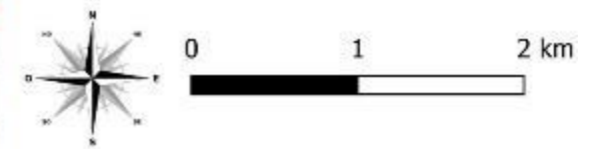
Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate (secteur nord)
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée

Zonages réglementaires

- Zone Spéciale de Conservation
- Zone de Protection Spéciale
- Réserve Naturelle Nationale

Cours d'eau permanent



8.1.2 ZONAGES D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE NATUREL

8.1.2.1 Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

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 distingue deux types de ZNIEFF :

Les ZNIEFF de type I sont donc des sites particuliers généralement de taille réduite, inférieure aux ZNIEFF de type II. Ils correspondent a priori à un très fort enjeu de préservation voire de valorisation de milieux naturels.

Les ZNIEFF de type II sont donc des ensembles géographiques généralement importants, incluant souvent plusieurs ZNIEFF de type I, et qui désignent un ensemble naturel étendu dont les équilibres généraux doivent être préservés. Cette notion d'équilibre n'exclut donc pas qu'une zone de type II fasse l'objet de certains aménagements sous réserve du respect des écosystèmes généraux.

Neuf ZNIEFF de type I sont incluses dans l'aire d'étude éloignée ou l'intersectent et trois ZNIEFF de type II sont concernées par l'aire d'étude éloignée. Les aires d'étude immédiate et rapprochée ne sont concernées par aucun de ces zonages. Néanmoins, une ZNIEFF de type II jouxte l'aire d'étude rapprochée.

Présentation des ZNIEFF de type I (d'après les formulaires standards de données de l'INPN) :

- **ZNIEFF I - 820030248 : Île de la Platière**

Cet ensemble est formé par les boisements alluviaux, les prairies naturelles et le cours du Rhône situés entre le barrage de St Pierre de Bœuf (dans le département de la Loire) et le pont de Sablons (dans l'Isère). L'imbrication des différents milieux : forêts, milieux humides et aquatiques, prairies, est étroite ; elle contribue à l'échelle de la plaine alluviale au maintien d'une mosaïque naturelle particulièrement diversifiée. Le massif de forêt alluviale abrite près de 20% des espèces végétales remarquables de la plaine alluviale. Le site abrite ainsi quarante-neuf espèces végétales et trente espèces animales remarquables (quatorze oiseaux, six invertébrés, six poissons, quatre reptiles, amphibiens et mammifères) ; seize autres espèces animales méritent également d'être prises en compte. La plupart d'entre-elles sont étroitement liées aux habitats de plaine alluviale (forêts, prairies, milieux aquatiques), et présentent donc un intérêt majeur du fait de la rareté générale des espaces naturels alluviaux préservés, tant à l'échelle du bassin de Rhône qu'à celle de l'Europe de l'Ouest.

- **ZNIEFF I - 820030561 : Vallée de la Sanne**

La vallée de la Sanne se situe au contact de la plaine de Bièvre et du Bas-Dauphiné. La Sanne constitue un méandre au milieu des cultures, boisements ou prairies de fauche, dans un secteur de plus en plus urbanisé. Néanmoins, elle conserve une certaine qualité de milieux ce qui lui permet d'accueillir le Castor d'Europe ou le Sonneur à ventre jaune. La vallée de la Sanne héberge aussi de nombreuses libellules parmi lesquelles le Gomphe très commun, le Gomphe à pinces, le Caloptéryx hémorroïdal ou l'Aeschne paisible.

- **ZNIEFF I – 820030330 : Prairies humides des Sables**

La petite zone humide des Sables accueille deux espèces de tritons remarquables : le Triton crêté et le Triton alpestre. On y rencontre également un oiseau remarquable : la Bouscarle de Cetti et une espèce de chauve-souris du genre *Plecotus* : l'Oreillard gris.

- **ZNIEFF I – 820030056 : Île de la Sainte et restitution de Sablons**

Le site est localisé sur la partie aval du Rhône court-circuité de Sablons. Il englobe, aussi, l'île de la Sainte, qui se trouve à la "confluence" avec le canal. Si l'influence continentale est dominante, la composition floristique des boisements révèle une influence subméditerranéenne notable. Une grande richesse végétale en résulte, caractérisée par la présence d'espèces remarquables. Cette zone abrite, notamment, deux espèces protégées qui sont le Rubanier émergé et le Sénéçon des marais. Cet habitat naturel d'une haute diversité biologique abrite un certain nombre d'animaux remarquables. Le Milan noir et le Faucon hobereau s'y reproduisent. Ce milieu sert de garde-manger au Castor d'Europe. On peut aussi y rencontrer le Balbuzard pêcheur en halte migratoire.

- **ZNIEFF I – 820031034 : Ruisseau de Crémieux**

Le vallon de Crémieux est fortement encaissé, à l'image des autres vallons de la côte du Rhône ardéchoise, avant son débouché sur la plaine rhodanienne. Resté sauvage, il abrite une faune et une flore riches et variées, en partie marquées par l'influence méditerranéenne. Le Circaète Jean-le-Blanc, en particulier, est un petit aigle méridional ; il se nourrit de reptiles. Le Milan noir est présent de mars à août. Il installe son nid à la fourche de branches du haut des arbres. Autre rapace présent, le Grand-duc d'Europe est un oiseau puissant avec un corps massif, des ailes larges et arrondies et une grosse tête surmontée de deux aigrettes.

- **ZNIEFF I – 820030966 : Ruisseau de Vergelet**

Le vallon du Vergelet est fortement encaissé. Il est dominé par un plateau cultivé de façon assez traditionnelle. L'action de l'homme contribue au maintien d'un paysage ouvert ; les herbages y sont favorables à l'Alouette lulu et au Bruant fou, indicateurs de milieux chauds et secs. Le Grand-duc d'Europe prospecte également le vallon boisé.

- **ZNIEFF I – 820030914 : Ruisseau de Mallet**

Le vallon de Mallet est également encaissé, tout comme les deux vallons précédents. La bordure orientale du Massif central présente des conditions localement favorables à l'implantation du Chamois. Il y a quelques années un chamois avait été tué lors d'une collision avec un véhicule sur une autoroute proche de Saint-Chamond, dans le département de la Loire. Autre habitant moins insolite de ce vallon, le Grand-duc d'Europe, au plumage de couleur fauve, passe inaperçu la journée puisque caché contre un tronc d'arbre ou dans le creux d'un rocher.

- **ZNIEFF I – 820030994 : Vallon de Limony**

Le vallon de Limony abrite notamment le Crapaud accoucheur, et constitue également le terrain de chasse du Busard Saint-Martin. Parmi les rapaces, le Circaète Jean-le-Blanc et le Milan noir installent leurs nids dans les arbres des pentes.

- **ZNIEFF I – 820030247 : Roselière et ruisseau de Malessard**

Cette roselière, ainsi que le ruisseau de Malessard, est située sur la marge est du lit majeur du Rhône. Le ruisseau est alimenté par la nappe phréatique. A l'aval, il rejoint un contre-canal du Rhône qui assure, par l'intermédiaire d'un siphon, la connexion hydraulique avec la "lône" de la Platière. Le ruisseau abrite l'Agrion de Mercure ; cette population compte parmi les plus importantes (plusieurs centaines d'individus) de la plaine alluviale de la moyenne vallée du Rhône. Sept autres espèces de libellules remarquables se reproduisent ici. La roselière ainsi qu'une mare annexe abritent de petites populations d'amphibiens (Pélodyte ponctué, Rainette verte, Crapaud commun) qui ne trouvent plus dans la plaine que quelques sites favorables à leur reproduction. Une espèce considérablement raréfiée et dont la protection est considérée comme un enjeu européen, le Maillot de Desmoulin (*Vertigo moulinsiana*), vient d'être redécouverte sur ce site. Il s'agit d'un gastéropode hygrophile fréquentant les marais et les zones humides des régions calcaires, qui peut être observé sur les plantes des berges d'étangs et de rivières de plaine.

Présentation des ZNIEFF de type II (d'après les formulaires standards données de l'INPN) :

- **ZNIEFF II - 820000351 : Ensemble fonctionnel formé par le Moyen-Rhône et ses annexes fluviales**

Outre la faune piscicole, le Rhône et ses annexes conservent un cortège d'espèces remarquables tant en ce qui concerne les insectes (avec une grande richesse en libellules : le secteur est notamment un « vivier » remarquable pour l'Agrion de Mercure ou le Sympetrum à corps déprimé) que les mammifères (Castor d'Europe) ou l'avifaune (colonies d'ardéidés, Sterne pierregarin). Les formations forestières alluviales conservent de précieuses reliques, et l'on dénombre des plantes remarquables (Cornifle submergé, orchidées telles que la Spiranthe d'automne, l'Epipactis du Rhône ou l'Orchis à longues bractées).

- **ZNIEFF II - 820030923 : Corniche du Rhône et ensemble des vallons rhodaniens de St Pierre de Bœuf à Tournon**

La biodiversité de cette zone est accrue par l'existence d'un îlot calcaire au sein d'un ensemble très majoritairement siliceux. Elle constitue une zone de passages et d'échanges en bordure du couloir rhodanien, zone d'alimentation ou de reproduction (en particulier pour des poissons tels que le Barbeau méridional, des batraciens comme la Rainette méridionale, des rapaces tels que le Milan royal, le Circaète Jean-le-Blanc ou le Grand-Duc d'Europe, etc.). La composante biogéographique est ici très importante, le secteur marquant la limite d'aire de nombreuses espèces animales ou végétales à affinités méditerranéennes.

- **ZNIEFF II - 820004947 : Ensemble des vallons du Pilat Rhodanien**

Le massif conserve un patrimoine naturel très original, avec des types d'habitats intéressants (landes à Genêt purgatif, etc.) et une flore marquée par des influences diverses : issue du Massif Central (Doradille du Forez), méridionale (Achillée tomenteuse, Ciste à feuilles de sauge, Liseron des Monts Cantabriques), voire atlantique (Millepertuis androsèmes). Cette flore compte par ailleurs quelques remarquables messicoles (plantes associées aux cultures traditionnelles), comme la Nielle des blés. La faune, très diversifiée, manifeste notamment des influences méditerranéennes très nettes (Coronelle girondine, Fauvette orphée, Moineau soulcie, Genette, Léopard hispanique, Pachyure étrusque, etc.). Le secteur est favorable aux oiseaux rupicoles (recherchant les sites rocheux, comme le Pigeon biset ici présent en populations sauvages).

La ZNIEFF de type I la plus proche se situe à environ 600 mètres de l'aire d'étude immédiate et la ZNIEFF de type II la plus proche à seulement 50 mètres. Cela témoigne d'une importante richesse faunistique et floristique aux abords des aires d'étude. Des liens fonctionnels peuvent d'ailleurs être mis en évidence entre ces zonages et l'aire d'étude rapprochée du fait de la proximité de certaines ZNIEFF et de la nature des habitats présents (milieux alluviaux, prairies sèches) que l'on peut retrouver sur le site d'étude ou à proximité immédiate.



Localisation des zonages d'inventaire du patrimoine naturel

- ZNIEFF de type I
- ZNIEFF de type II

Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate (secteur nord)
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée



INSPIRA Secteur Nord - Sources : IGN orthophotoplans ; EODD ; DREAL - Tous droits réservés © EODD 2022

Carte 3 : Localisation des zonages d'inventaire du patrimoine naturel

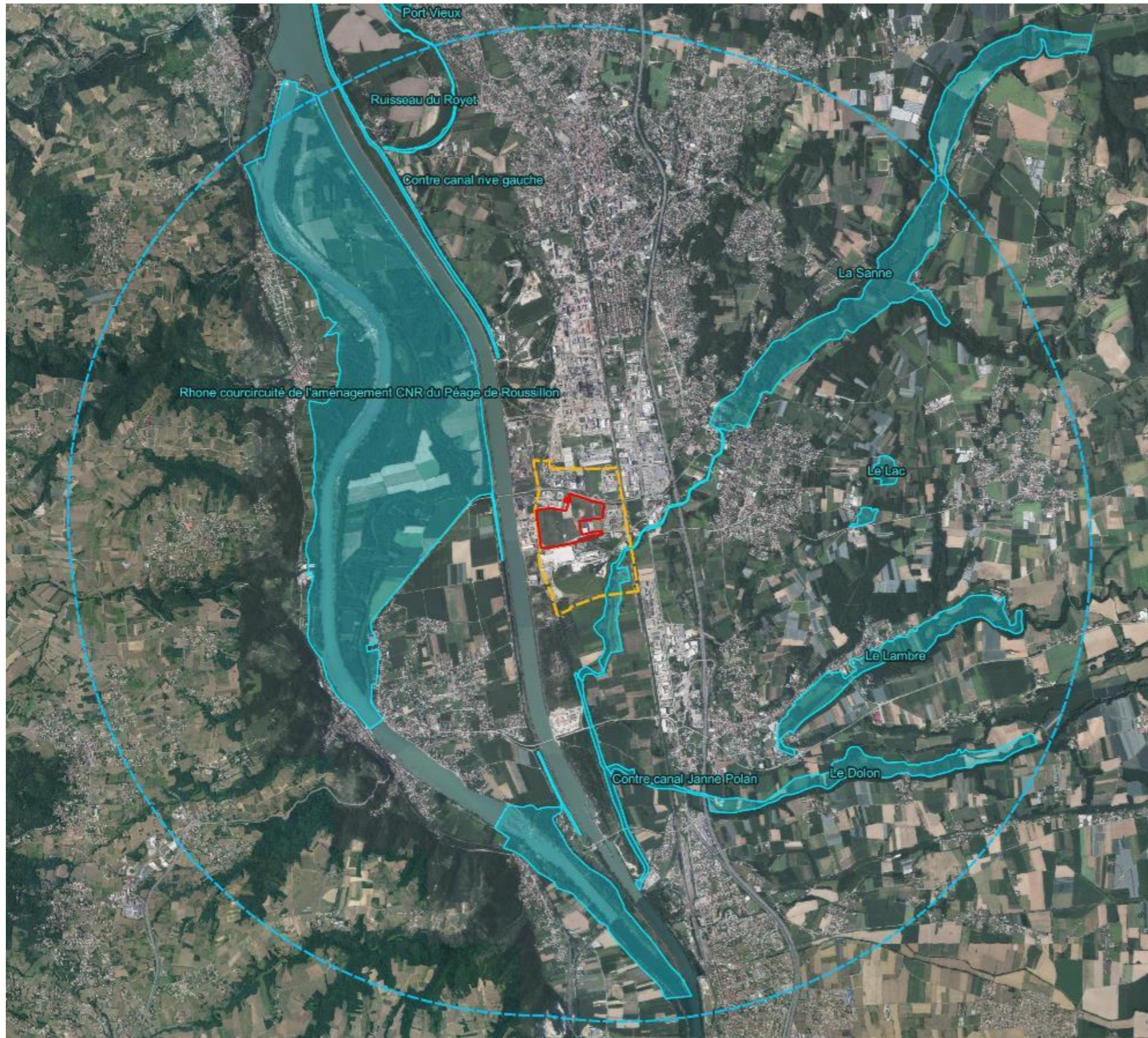
8.1.2.2 Zones humides et Tourbières

Huit zones humides issues de l'inventaire départemental intersectent l'aire d'étude éloignée mais **une seule intersecte l'aire d'étude rapprochée et légèrement l'aire d'étude immédiate** au sud-est : il s'agit de **la Sanne** (38VS0003).


La vallée de la Sanne se situe au contact de la plaine de Bièvre et du Bas-Dauphiné. Des dépôts glaciaires imperméables sont à l'origine des étangs que l'on observe aujourd'hui. La Sanne méandre au milieu des cultures, boisements ou prairies de fauche, dans un secteur de plus en plus urbanisé. Elle parvient malgré tout à conserver une certaine qualité des milieux naturels, lui permettant d'accueillir une faune intéressante comme le Castor d'Europe, le Sonneur à ventre jaune et de nombreuses libellules.

Remarque : Les informations de délimitation et de caractérisation doivent être complétées systématiquement dès lors que l'on s'intéresse à une, ou à un petit ensemble, de zones en particulier. En effet, d'après le site officiel de l'inventaire des zones humides en Isère, « l'inventaire n'est pas exhaustif et n'a pas de portée réglementaire. Établi à l'échelle du 1/10000, il doit être considéré comme un document informatif visant à alerter les communes, les aménageurs ou les particuliers, sur la présence des zones humides de leur territoire. Son échelle de définition n'est pas celle d'un plan parcellaire. »


Les aires d'étude immédiate et rapprochée sont concernées par une zone humide issue de l'inventaire départemental. Ces éléments attestent d'un enjeu zone humide, particulièrement sur l'aire d'étude rapprochée, en lien avec la présence du cours d'eau de la Sanne. La délimitation de zone humide réalisée sur le secteur d'étude atteste de l'absence de zone humide au droit du secteur nord. Les résultats sont disponibles au chapitre 10.3.3.





Localisation des zones humides issues de l'inventaire départemental

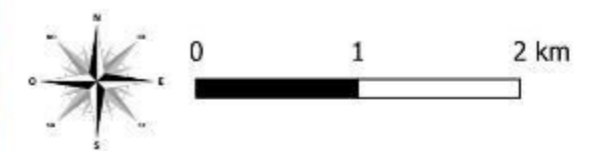
 Zones humides issues de l'inventaire départemental

Aires d'étude

 Aire d'étude immédiate (secteur nord)

 Aire d'étude rapprochée

 Aire d'étude éloignée



8.1.3 AUTRES ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL

8.1.3.1 Parc Naturel Régional

Il existe 56 Parcs naturels régionaux en France.

Les Parcs naturels régionaux sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. Peut être classé "Parc naturel régional" un territoire à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile. Un Parc naturel régional s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel.

Un parc naturel régional est concerné par l'aire d'étude éloignée, il s'agit du parc naturel régional du Pilat (FR8000027), labellisé en 1974. Le parc couvre l'ensemble du massif du Pilat, sur les contreforts du Massif central, à cheval sur les départements de la Loire et du Rhône.

Un projet de révision de la charte du parc pour 2026 à 2042 est en cours. En début de procédure, le territoire d'étude est arrêté au regard d'une série de critères définis par le Code de l'Environnement.

Celui-ci reprend le périmètre du Parc actuel étendu à tout ou partie de 21 nouvelles communes appartenant aux départements de l'Ardèche, de la Haute-Loire et du Rhône ainsi qu'une partie de territoire de 3 Villes Portes. En 2025, à la fin de la procédure, chaque commune concernée pourra librement et volontairement décider d'approuver, ou non, la future Charte du Parc.

La commune de Salaise-sur-Sanne n'est pas concernée par ce périmètre d'extension.

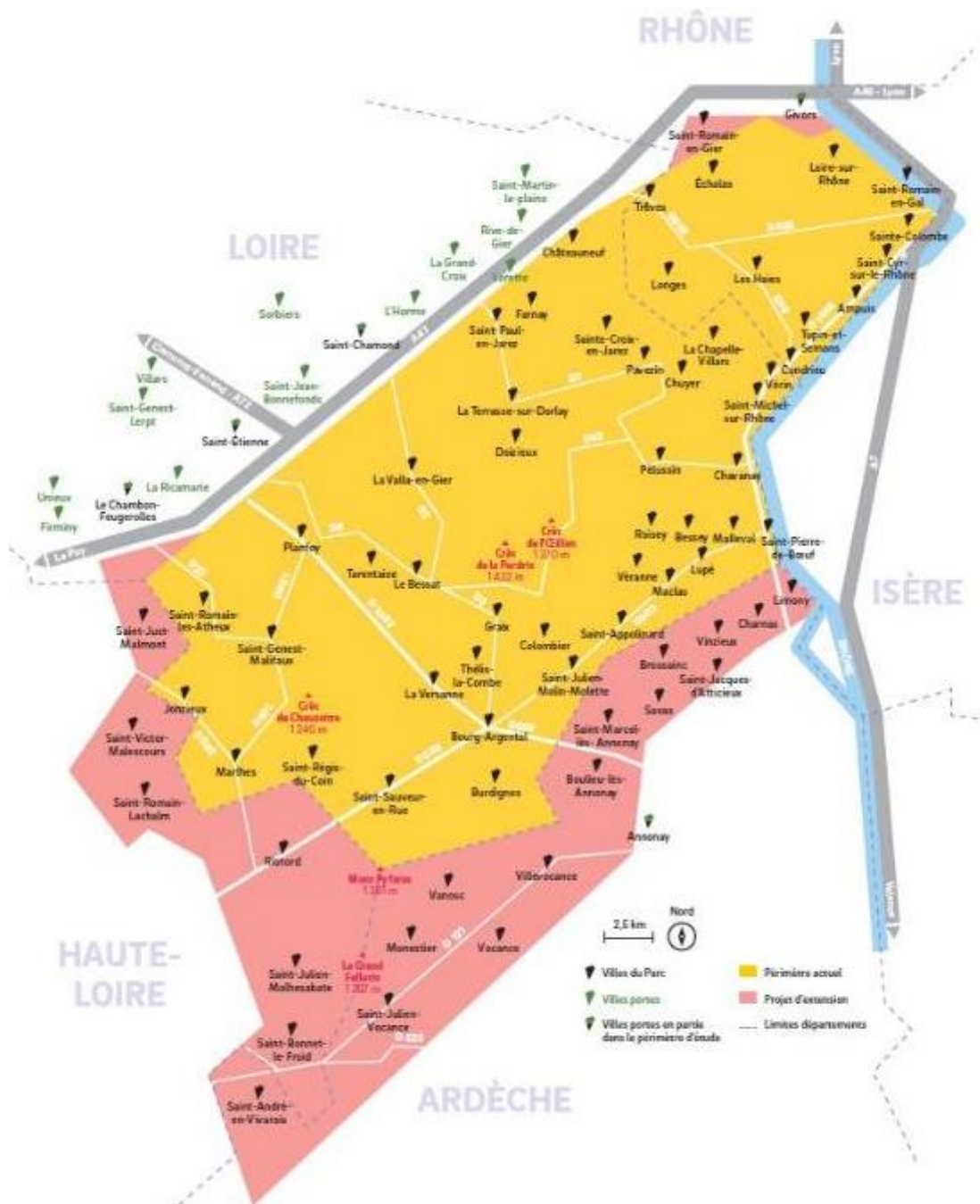
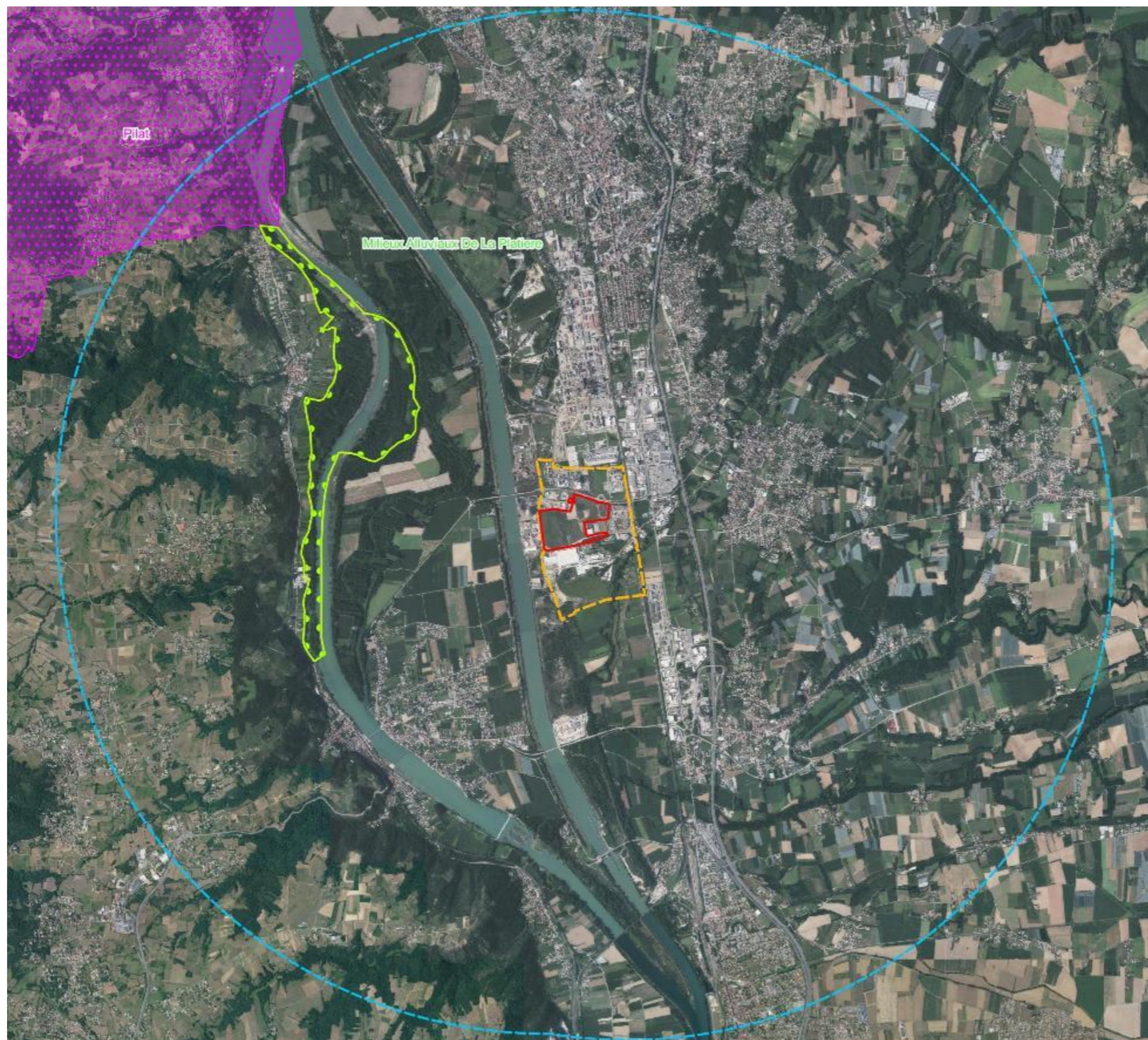


Figure 60 : Périmètre de révision de la charte du Parc naturel régional du Pilat (source : <https://parc-naturel-pilat.fr>)

8.1.3.2 Site géré par le CEN

Le Conservatoire d'espaces naturels (CEN) de Rhône-Alpes est une association à but non lucratif, reconnue d'intérêt général, qui a pour mission la préservation du patrimoine naturel de l'ex-région Rhône-Alpes. Le CEN Rhône-Alpes intervient sur l'ensemble du territoire de l'ex-région Rhône-Alpes, riche d'une grande diversité faunistique, floristique et paysagère au travers de la gestion de 500 sites représentant plus de 28 000 ha.

Un site géré par le Conservatoire d'espaces Naturels se situe sur le périmètre de l'aire d'étude éloignée. Il s'agit du site « Milieux alluviaux de la Platière » (FR1504711).



Localisation des autres zonages du patrimoine naturel

- Site géré par le Conservatoire d'Espaces Naturels
- Parc naturel régional

Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate (secteur nord)
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée



8.1.4 BILAN DES ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL

Tableau 8 : Bilan des zonages du patrimoine naturel dans un périmètre de 5 km autour de l'aire d'étude immédiate
(source : DREAL Auvergne-Rhône-Alpes)

NOM	CODE	LOCALISATION PAR RAPPORT A L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE
PERIMETRE REGLEMENTAIRE		
Natura 2000 (ZSC)		
Milieus alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière	FR8201749	580 m à l'ouest
Affluents rive droite du Rhône	FR8201663	Entité la plus proche : 2,9 km au sud-ouest
Natura 2000 (ZPS)		
Île de la Platière	FR8212012	580 m à l'ouest
Réserve Naturelle Nationale		
Île de la Platière	FR3600079	820 m à l'ouest
PERIMETRE D'INVENTAIRE		
ZNIEFF Type II		
Ensemble fonctionnel formé par le Moyen-Rhône et ses annexes fluviales	820000351	240 m à l'ouest
Corniche du Rhône et ensemble des vallons rhodaniens de St Pierre de Bœuf à Tournon	820030923	2,4 km à l'ouest
Ensemble des vallons du Pilat Rhodanien	820004947	4,3 km au nord-ouest
ZNIEFF Type I		
Île de la Platière	820030248	600 m à l'ouest
Vallée de la Sanne	820030561	1,75 km au nord-est
Prairies humides des Sables	820030330	2,6 km à l'est
Île de la Sainte et restitution de Sablons	820030056	2,8 km au sud
Ruisseau de Crémieux	820031034	4,15 km au sud
Ruisseau du Vergelet	820030966	2,9 km au sud-ouest
Ruisseau de Mallet	820030914	2,6 km à l'ouest
Vallon de Limony	820030994	3,6 km au nord-ouest
Roselière et ruisseau de Malessard	820030247	4 km au nord
Zones humides et tourbières		
La Sanne	38VS0003	295 mètres au sud-est
Rhône court-circuité de l'aménagement CNR du Péage de Roussillon	38VS0002	512 m à l'ouest
Contre canal rive gauche	38VS0006	1,7 km au nord
Ruisseau du Royet	38VS0007	4 km au nord
Le Lac	38VS0004	2,6 km à l'est
Le Lambre	38BI0002	2,8 km au sud-est
Le Dolon	38BI0001	2,4 km au sud/sud-est
Contre canal Janne Polan	38VS0001	1,4 km au sud
AUTRES PERIMETRES		
Parc naturel régional		
Pilat	FR8000027	580 m à l'ouest
Site géré par le CEN		
Milieus alluviaux de la Platière	FR1504711	1,5 km à l'ouest

L'analyse du contexte écologique des aires d'étude permet d'avoir une première appréciation des espèces potentiellement présentes.

Les aires d'étude sont localisées dans un contexte assez riche en termes de zonages naturels.

En effet, dans un périmètre de 5 km autour de l'aire d'étude immédiate, ce sont neuf ZNIEFF de type I, trois ZNIEFF de type II, deux ZSC, une ZPS, un Pnr, une RNN, huit zones humides et un site géré par le CEN qui sont présents.

Cela témoigne d'une importante biodiversité aux alentours du site d'étude.

Étant donnée la proximité de deux sites Natura 2000 par rapport à l'aire d'étude immédiate (520 mètres), une analyse simplifiée des incidences Natura 2000 a été effectuée dans le cadre de l'étude d'impact.

La plupart de ces zonages naturels concernent des milieux alluviaux et quelques prairies sèches. Ainsi, des fonctionnalités écologiques peuvent être mises en exergue, notamment avec la ripisylve de la Sanne présente au sein de l'aire d'étude rapprochée.

8.2 FONCTIONNALITÉS ÉCOLOGIQUES

8.2.1 A L'ÉCHELLE DU SCHÉMA RÉGIONAL D'AMÉNAGEMENT, DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET D'ÉGALITÉ DES TERRITOIRES (SRADDET)

Du fait de la loi portant une nouvelle organisation territoriale de la République (dite loi « NOTRe ») adoptée en 2015, les SRCE seront remplacés par un nouveau schéma intégrateur au niveau régional, le SRADDET. **Le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes a été adopté en décembre 2019.**

Dans la continuité des anciens Schémas Régionaux de Cohérence Écologique d'Auvergne et Rhône-Alpes, le Schéma Régional de l'Aménagement, du Développement Durable et de l'Égalité des Territoires de la nouvelle région Auvergne-Rhône-Alpes a pour objectif la préservation et la restauration de la trame verte et bleue pour stopper la fragmentation des espaces et l'érosion de la biodiversité.

Les anciens SRCE ont défini à l'échelle régionale une trame verte et bleue qui doit permettre de préserver les grandes continuités écologiques pour le déplacement et la survie des espèces. Les choix méthodologiques des SRCE des ex-régions ont été respectés et conservés dans la mesure du possible. Des ajustements ont cependant été nécessaires pour harmoniser la cartographie de la trame verte et bleue à l'échelle de la nouvelle région, tout en conservant certaines spécificités propres à l'Auvergne ou à Rhône-Alpes.

Ainsi les espaces identifiés comme des « corridors diffus » dans le SRCE Auvergne et « espaces perméables » dans le SRCE Rhône-Alpes ont été fusionnés en « espaces perméables relais » dans le SRADDET. En revanche, des différences ont été maintenues dans les types de corridors écologiques, comme par exemple les corridors thermophiles en pas japonais décrits dans le SRCE Auvergne et repris dans le SRADDET sans équivalent côté Rhône-Alpes.

Le SRADDET se base donc sur l'identification des éléments suivants :

- **Réservoir de biodiversité** : Ils correspondent aux espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement. 1 691 200 ha sont ainsi classés en réservoirs de biodiversité soit 24 % de la surface d'Auvergne-Rhône-Alpes.
- **Corridors écologiques** : Ils assurent des connexions entre les réservoirs de biodiversité ou entre des territoires peu fragmentés ayant une bonne fonctionnalité écologique, et jouent un rôle de soutien à la fonctionnalité des réservoirs de biodiversité. Ils offrent aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques retenus pour le SRADDET correspondent aux corridors écologiques linéaires, aux corridors « à préciser » et aux corridors thermophiles en pas japonais du SRCE Auvergne et aux corridors axes et fuseaux du SRCE Rhône-Alpes. 362 corridors écologiques d'importance régionale sont retenus dans le SRADDET.
- **Trame bleue** : La trame bleue est constituée d'éléments aquatiques (cours d'eau, zones humides) et d'espaces d'interface entre les milieux terrestres et aquatiques. Cette définition intègre la dimension latérale des cours d'eau.
- **Les espaces perméables relais** : Ils sont constitués de l'ensemble des milieux qui pour chaque sous-trame, sont globalement fonctionnels pour permettre le déplacement des espèces. Ils jouent donc le rôle de corridors écologiques, mais de manière diffuse, à grande échelle, sans possibilité de les réduire à une cartographie linéaire. Ce sont notamment des espaces agricoles

extensifs, des espaces boisés, des milieux semi-naturels sans caractère exceptionnel en termes de biodiversité, le réseau hydrographique connu et répertorié par les services de l'État.

Analyse de l'aire d'étude immédiate au sein du SRADET d'Auvergne-Rhône-Alpes :

A l'échelle de la trame verte et bleue régionale, l'aire d'étude immédiate se situe à l'interface entre des grands espaces agricoles, des zones humides, des zones artificialisées, des espaces perméables relais et des infrastructures de type routes.

Les espaces verts de l'aire d'étude immédiate sont identifiés dans le SRADET comme étant des espaces perméables relais et une zone humide est identifiée sur l'aire d'étude rapprochée, au niveau de la ripisylve de la Sanne. D'ailleurs, la Sanne constitue un cours d'eau de la trame bleue et sa ripisylve correspond à un corridor linéaire de la trame verte.

Aux alentours du site, une grande zone humide est identifiée sur l'Île de la Platière et plusieurs réservoirs de biodiversité sont présents dans un périmètre de 5 km autour de l'aire d'étude immédiate.

Ainsi, les aires d'étude immédiate et rapprochée interagissent avec certains éléments constitutifs de la trame verte et bleue régionale. Différentes connexions écologiques sont à mettre en évidence entre l'aire d'étude rapprochée et les milieux naturels proches. Seuls des espaces perméables relais sont présents sur l'aire d'étude immédiate.

A noter que le Scot des Rives du Rhône (approuvé le 28/11/2019) prend bien en compte les continuités écologiques identifiées au sein du SRCE puis du SRADET. Un ensemble de corridors écologiques dit « d'enjeu local » sont cartographiés. Ils correspondent notamment aux cours d'eau d'intérêt écologique reconnus dans le SRCE.

8.2.2 À L'ÉCHELLE LOCALE

À l'échelle locale, l'aire d'étude immédiate est en partie enclavée au sein d'une zone artificialisée qui est constituée de zones d'activités et de zones industrielles et portuaires. Cette artificialisation limite les connexions écologiques du site avec son environnement proche.

Néanmoins, des connexions sont présentes. La Sanne, qui jouxte l'aire d'étude immédiate au sud-est et qui traverse l'aire d'étude rapprochée correspond à un corridor linéaire de la trame verte et bleue. De plus, la bande sud-est de l'aire d'étude immédiate correspond à un corridor discontinu de la trame verte.

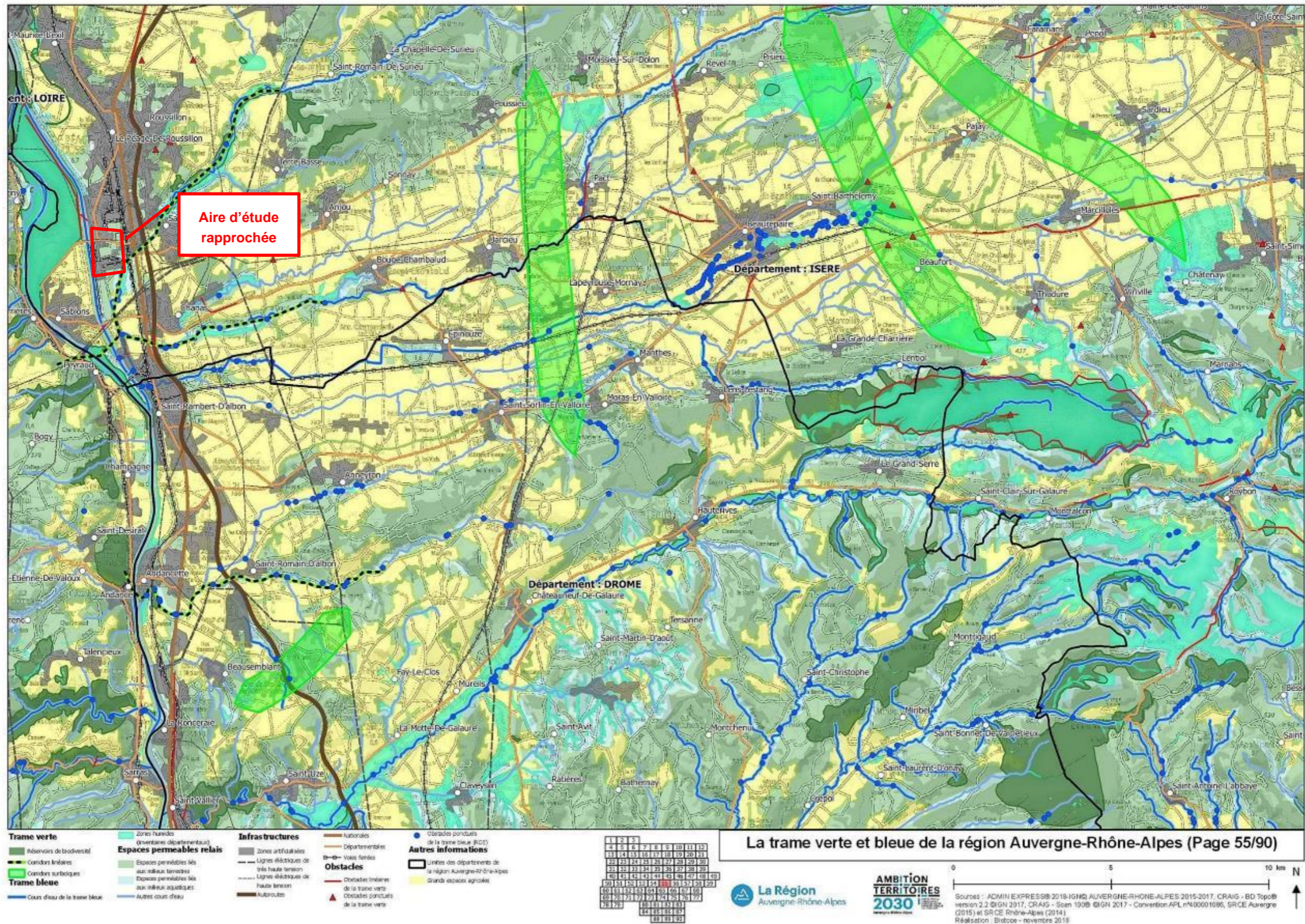


Figure 61 : Localisation de l'aire d'étude rapprochée au sein de la trame verte et bleue de la région Auvergne-Rhône-Alpes (source : SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes, 2019)



Figure 62 : Trame verte et bleue à l'échelle locale

8.2.3 CONCLUSION SUR LES FONCTIONNALITÉS ÉCOLOGIQUES

Bien qu'inscrit dans une zone artificialisée, les aires d'étude immédiate et rapprochée présentent des fonctionnalités écologiques à mettre en exergue.

Différents éléments constitutifs de la trame verte et bleue régionale sont présents sur ces aires d'étude dont certains à proximité immédiate du secteur du projet. Les espaces verts de l'aire d'étude immédiate constituent des espaces perméables relais pouvant participer aux fonctionnalités d'une trame verte discontinue et la ripisylve de la Sanne située sur l'aire d'étude rapprochée constitue un corridor linéaire propice aux déplacements de la faune.

Ainsi, l'aire d'étude immédiate constitue un cordon végétalisé au sein d'une zone qui s'artificialise de plus en plus.

9 LÉGISLATIONS APPLICABLES AU PROJET

9.1 RÉGLEMENTATION

9.1.1 RÉGLEMENTATION EUROPÉENNE

- Règlement d'exécution (UE) 2016/1141 de la Commission du 13 juillet 2016 adoptant une liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union conformément au règlement (UE) n° 1143/2014 du Parlement européen et du Conseil ;
- Règlement d'exécution (UE) N° 828/2011 de la Commission du 17 août 2011 suspendant l'introduction dans l'Union de spécimens de certaines espèces de faune et de flore sauvages ;
- Directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement ;
- Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Elle remplace la première Directive Oiseaux 79/409/CEE du 2 avril 1979 ;
- Règlement (CE) N° 338/97 du Conseil du 9 décembre 1996 relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce ;
- Directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;
- Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe du 19 septembre 1979.

9.1.2 RÉGLEMENTATION NATIONALE FRANÇAISE

- Arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- Arrêté interministériel du 29 octobre 2009 relatif à la protection et à la commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire national.
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- Arrêté du 09 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département.
- Arrêté ministériel du 13 octobre 1989 relatif à la liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire.
- Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national.
- Arrêté ministériel du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée.
- Arrêté du 21 juillet 1983, modifié par l'arrêté du 18 janvier 2000, relatif à la protection des écrevisses autochtones.
- Arrêté modifié du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.

9.1.3 RÉGLEMENTATION RÉGIONALE

- Arrêté du 4 décembre 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes complétant la liste nationale

9.1.4 RÉGLEMENTATION DÉPARTEMENTALE

- Arrêté du 10 octobre 2010 relatif à la protection des espèces végétales sauvages et champignons dans le département de l'Isère (abrogeant l'arrêté du 21 janvier 1993).

9.2 LISTES ROUGES

9.2.1 LISTE ROUGE MONDIALE

- Base de données de la liste rouge mondiale (UICN, 2022). La dernière version de la base de données date de 2022 mais cela ne correspond pas à la dernière date de mise à jour des statuts de conservation qui varie selon les taxons.

9.2.2 LISTES ROUGES EUROPÉENNES

- Liste rouge européenne des mammifères terrestres (UICN, 2019) ;
- Liste rouge européenne des chiroptères (UICN, 2016) ;
- Liste rouge des oiseaux d'Europe (UICN, 2015) ;
- Liste rouge européenne des insectes (UICN, 2010) ;
- Liste rouge européenne des reptiles et amphibiens (UICN, 2009).

9.2.3 LISTES ROUGES NATIONALES

- Liste rouge de la Flore vasculaire de France métropolitaine (UICN, 2019) ;
- Liste rouge des Mammifères de France métropolitaine (UICN, 2017) ;
- Liste rouge des Oiseaux nicheurs en France métropolitaine (UICN, 2016) ;
- Liste rouge des Odonates de France métropolitaine (UICN, 2016) ;
- Liste rouge des Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine (UICN, 2015) ;
- Liste rouge des Papillons de jour de France métropolitaine (UICN, 2012).
- Liste rouge des Orchidées de France métropolitaine (UICN, 2009) ;
- Liste rouge des Orthoptères de France (ASCETE, 2004).

9.2.4 LISTES ROUGES RÉGIONALES DE RHÔNE-ALPES / AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

- Liste rouge des Papillons diurnes de Rhône-Alpes (2018).
- Liste rouge des Orthoptères sur le territoire de la région Auvergne-Rhône-Alpes (INSECT, 2018).
- Liste rouge des Chauves-souris de Rhône-Alpes (2015).
- Liste rouge des Odonates de Rhône-Alpes (2014).
- Liste rouge des Amphibiens de Rhône-Alpes (2015).
- Liste rouge des Reptiles de Rhône-Alpes (2015).
- Liste rouge de la flore vasculaire de Rhône-Alpes (2015).
- Liste rouge des Oiseaux de Rhône-Alpes (Vertébrés terrestres, 2008).
- Liste rouge régionale des Mammifères (Vertébrés terrestres, 2008).
- Liste Rouge des coléoptères saproxyliques de la région Auvergne-Rhône-Alpes (2021).

9.2.5 LISTE ROUGE DÉPARTEMENTALE

- Liste prioritaire des vertébrés terrestres d'Isère (LPO, 2016).

10 DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE

10.1 ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

Cette bibliographie a pour but de compiler l'ensemble des informations documentaires ayant trait à la flore et à la faune qui concernent la ZAC INSPIRA et le secteur du projet. L'analyse des potentialités est réalisée à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée et de ses abords immédiats. Cette analyse bibliographique se base principalement sur la consultation de documents officiels ainsi que sur les données naturalistes fournies par les associations locales.

10.1.1 SOURCES

Les données naturalistes proviennent de différentes études ayant été réalisées sur le périmètre de la ZAC INSPIRA par différentes structures entre 2011 et 2020. Les études utilisées dans le cadre de l'analyse bibliographique sont listées ci-dessous.

- SETIS – Dossier d'Autorisation unique – Pièce 3 : Étude d'impact – Fascicule 4 : Milieu naturel - Projet INSPIRA - ZAC de la zone industrialo-portuaire de Salaise-sur-Sanne et Sablons – Version juillet 2016 complétée décembre 2017.
Dans le cadre de cette étude, les inventaires faunistiques ont été effectués sur quatre saisons par des écologues de SETIS et TERE0 entre 2011 et 2015. Les inventaires floristiques ont été réalisés entre 2011 et 2012 ;
- EGIS ENVIRONNEMENT – État initial de l'environnement de l'étude d'impact du dossier de réalisation de ZAC de la ZIP de Salaise Sablons – Version février 2021.
Des inventaires complémentaires ont été réalisés par TERE0 entre 2018 et 2020 et visaient particulièrement les poissons, les orthoptères et les mollusques.

Les données naturalistes sont également issues du site internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) à l'échelle des communes de Sablons et Salaise-sur-Sanne ainsi que de la plateforme Biodiv'AURA (Observatoire Régional de la Biodiversité) et du site internet de la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO, <https://www.faune-isere.org/>). Ce dernier est un site interactif de collecte et de restitution de données naturalistes pour le département de l'Isère. Les données de 2017 à 2022 sont considérées pour la faune. Quelques observations remarquables légèrement antérieures à ces années peuvent tout de même être sélectionnées. Pour la flore, les données des dix dernières années sont prises en compte.

Les données bibliographiques prises en compte recensent essentiellement les espèces à statut ainsi que les espèces exotiques envahissantes observées sur les communes.

Seules la source (producteur ou fournisseur de la donnée) et la date de la dernière observation sont précisées. Les données d'anciennes études sont prioritaires par rapport aux données provenant de sites internet et étant localisées à l'échelle de la commune.

À noter que les informations suivantes font l'état des connaissances naturalistes sur les communes à un temps donné. Bien entendu, l'absence de donnée sur une espèce ne signifie pas l'absence de l'espèce considérée sur le périmètre étudié. De même, une espèce citée par la bibliographie ne sera pas nécessairement observée sur le terrain.

Parmi les espèces mentionnées dans la bibliographie, seules celles présentant une importance patrimoniale de par leur statut réglementaire ou de conservation sont listées ci-après.

1.1.1 DONNÉES NATURALISTES ISSUES DE LA BIBLIOGRAPHIE

10.1.1.1 Flore

Au total, **21 espèces patrimoniales et/ou protégées** ont été recensées ces dix dernières années, dont une espèce protégée au niveau national et quatre espèces menacées. Leurs milieux préférentiels sont les décombres et les lieux secs et sablonneux. Quelques espèces préfèrent les bois et prés humides, milieux ne semblant pas être présents sur l'aire d'étude immédiate. Bien que les milieux présents au sein de l'aire d'étude immédiate ne répondent pas spécifiquement à ces conditions écologiques (sols fortement imperméabilisés ou champs cultivés ou abandonnés), l'ensemble de ces espèces à enjeu seront activement recherchées sur le terrain en raison de leurs statuts réglementaires ou patrimoniaux.

En ce qui concerne les Espèces Exotiques Envahissantes, communément appelées invasives, **20 espèces** sont renseignées par la bibliographie sur le territoire communal de Salaise-sur-Sanne. Toutes les espèces invasives seront recherchées sur le terrain et localisées au GPS au vu de la menace qu'elles représentent pour la biodiversité.

Les espèces patrimoniales et/ou protégées ainsi que les Espèces Exotiques Envahissantes renseignées dans la bibliographie sont listées dans les tableaux ci-après.

Tableau 9 : Flore patrimoniale renseignée par la bibliographie

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	DHFF	PN FR	PR RA	CONV. BERNE	LR M	LR E	LR FR	LR RA	ZNIEFF	ZH	SOURCE	DATE OBS	POTENTIALITÉ
<i>Alkanna matthioli</i> Tausch, 1824	Orcanette tinctoriale	/	/	/	/	/	/	LC	EN	D	/	Biodiv/AURA	2019	Oui
<i>Astragalus glaucus</i> L., 1753	Astragale glaucus	/	/	/	/	/	/	VU	/	/	/	INPN	2020	Oui
<i>Centranthus calcitrapae</i> (L.) Dufr., 1811	Centranthe chausse-trappe	/	/	/	/	/	/	LC	LC	D	/	Biodiv/AURA	2021	Oui
<i>Corynephorus canescens</i> (L.) P.Beauv., 1812	Corynéphore blanchâtre	/	/	/	/	/	/	LC	LC	D	/	Biodiv/AURA	2014	Oui
<i>Dianthus barbatus</i> L., 1753	Oeillet de Girardin	/	/	/	/	/	/	LC	/	ND	/	INPN	2020	Oui
<i>Epipactis rhodanensis</i> Gévaudan & Robatsch, 1994	Épipactis du Rhône	/	/	/	/	/	/	LC	LC	D	/	Biodiv/AURA	2014	Non
<i>Euphorbia seguieriana</i> subsp. <i>seguieriana</i> Neck., 1770	Euphorbe de Séguier	/	/	/	/	/	/	LC	/	ND	/	Biodiv/AURA	2014	Oui
<i>Hypochaeris glabra</i> L., 1753	Porcelle glabre	/	/	/	/	/	/	LC	LC	ND	/	Biodiv/AURA	2014	Oui
<i>Jasione montana</i> L., 1753	Jasione des montagnes	/	/	/	/	/	/	LC	LC	ND	/	Biodiv/AURA	2014	Oui
<i>Ononis natrix</i> L., 1753	Bugrane jaune	/	/	/	/	/	/	LC	LC	ND	/	Biodiv/AURA	2014	Oui
<i>Ophrys apifera</i> Huds., 1762	Ophrys abeille	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	ND	/	Biodiv/AURA	2021	Oui
<i>Ophrys exaltata</i> Ten., 1819	Ophrys	/	/	/	/	/	/	LC	LC	D	/	Biodiv/AURA	2021	Oui
<i>Ophrys fuciflora</i> subsp. <i>fuciflora</i> (F.W.Schmidt) Moench, 1802	Ophrys bourdon	/	/	/	/	/	/	LC	/	D	/	Biodiv/AURA	2017	Oui
<i>Orchis militaris</i> L., 1753	Orchis militaire	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	ND	/	Biodiv/AURA	2017	Non
<i>Orchis simia</i> Lam., 1779	Orchis singe	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	ND	/	Biodiv/AURA	2017	Oui
<i>Ornithopus perpusillus</i> L., 1753	Ornithope délicat	/	/	/	/	/	/	LC	LC	ND	/	Biodiv/AURA	2014	Oui
<i>Phleum arenarium</i> L., 1753	Fléole des sables	/	/	/	/	/	/	LC	EN	D	/	Biodiv/AURA	2014	Non
<i>Silene conica</i> L., 1753	Silène conique	/	/	/	/	/	/	LC	LC	D	/	Biodiv/AURA	2021	Oui
<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Chevall., 1827	Spiranthe d'automne	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	ND	/	Biodiv/AURA	2021	Oui
<i>Viola elatior</i> Fr., 1828	Violette élevée	/	Article 1	/	/	/	/	EN	EN	D	Oui	Biodiv/AURA	2013	Non
<i>Vulpia ciliata</i> Dumort., 1824	Vulpie ciliée	/	/	/	/	/	/	LC	LC	ND	/	Biodiv/AURA	2021	Oui

PN : Protection Nationale : Arrêté modifié du 20 janvier 1982. **Article I** : Interdiction de destruction partielle ou totale, de vente et d'utilisation hors exploitation agricole ; **Article II** : Interdiction de destruction totale ou partielle hors exploitation agricole ; **Article III** : récolte, utilisation, transport et cession à titre gratuit ou onéreux soumis à autorisation ministérielle.

PR RA : Protection Régionale : Arrêté interministériel du 4 décembre 1990. **Article I** : Interdiction de destruction partielle ou totale, de vente et d'utilisation hors exploitation agricole ; **Article II** : Interdiction sur le territoire du département de l'Ain ; **Article III** : Interdiction sur le territoire du département de l'Isère ; **Article IV** : Interdiction sur le territoire du département de la Loire ; **Article V** : Interdiction sur le territoire du département de la Haute-Savoie.

DHFF : Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992. **Annexe II** : espèces végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC), **Annexe IV** : espèces végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte (sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne), **Annexe V** : espèces végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

LR M : Liste Rouge Mondiale 2020, **LR E** : Liste Rouge Européenne 2019, **LR N** : Liste Rouge Nationale 2018, **LR RA** : Liste Rouge Régionale de Rhône-Alpes 2013 :

RE : Disparue _ **CR** : En danger critique d'extinction _ **EN** : En danger _ **VU** : Vulnérable _ **NT** : Quasi-menacée _ **LC** : Préoccupation mineure _ **DD** : Données insuffisantes _ **NA** : Non applicable _ **NE** : Non évaluée

ZNIEFF : **D** : Espèce déterminante de la liste ZNIEFF AURA Continental – Plaine Rhodienne _ **C** : espèce complémentaire _ **ND** : espèce non-déterminante

ZH : Espèce caractéristique des zones humides et permettant leur désignation selon l'Arrêté du 24 juin 2008 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

CONV. BERNE : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe entrée en vigueur le 1^{er} juin 1982. **Annexe I** Espèces de flore strictement protégées

Tableau 10 : Espèces Exotiques Envahissantes renseignées par la bibliographie

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	LR M	LR E	LR FR	LR RA	EEE UE	EEE FR	EEE RA	ZH	SOURCE	DATE OBS
<i>Acer negundo</i> L., 1753	Érable negundo	LC	/	NA	/	/	/	Avérée	/	INPN	2018
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux	/	/	NA	/	Préoccupante	Oui (Annexe 3)	Avérée	/	INPN	2020
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L., 1753	Ambroise élevée	/	/	NA	/	/	/	Avérée	/	Biodiv/AURA	2015
<i>Amorpha fruticosa</i> L., 1753	Indigo du Bush	/	/	NA	/	/	/	Avérée	/	FCBN	1993
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte, 1877	Armoise des Frères Verlot	/	/	NA	/	/	/	Avérée	/	FCBN	1993
<i>Asclepias syriaca</i> L., 1753	Herbe à la ouate	/	/	NA	/	Préoccupante	Oui (Annexe 2)	Emergente	/	INPN	2020
<i>Azolla filiculoides</i> Lam., 1783	Azolla fausse-fougère	/	/	NA	/	/	/	Avérée	/	FCBN	2005
<i>Bothriochloa barbinodis</i> (Lag.) Herter, 1940	Barbon Andropogon	/	/	NA	/	/	/	Emergente	/	Biodiv/AURA	2015
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleja du père David	/	/	NA	/	/	/	Avérée	/	Biodiv/AURA	2012
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle	/	/	NA	/	/	/	Avérée	/	Biodiv/AURA	2021
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Conyze du Canada	/	/	NA	/	/	/	Avérée	/	Biodiv/AURA	2021
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	Vergerette de Barcelone	/	/	NA	/	/	/	Avérée	/	Biodiv/AURA	2019
<i>Impatiens parviflora</i> DC., 1824	Balsamine à petites fleurs	/	/	NA	/	/	/	Avérée	/	FCBN	1995
<i>Morus alba</i> L., 1753	Mûrier blanc	/	/	NA	/	/	/	Emergente	/	Biodiv/AURA	2015
<i>Oenothera biennis</i> L., 1753	Onagre bisannuelle	/	/	NA	/	/	/	Emergente	/	Biodiv/AURA	2021
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon	/	/	NA	/	/	/	Avérée	/	iNaturalist	2019
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	LC	/	NA	/	/	/	Avérée	/	IGN	2018
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Séneçon sud-africain	/	/	NA	/	/	/	Avérée	/	Biodiv/AURA	2021
<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789	Solidage géant	/	/	NA	/	/	/	Avérée	/	Biodiv/AURA	2015
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br., 1810	Sporobole fertile	/	/	NA	/	/	/	Potentielle	/	CNBA	2015

LR M : Liste Rouge Mondiale 2020, **LR E** : Liste Rouge Européenne 2019, **LR N** : Liste Rouge Nationale 2018, **LR RA** : Liste Rouge Régionale de Rhône-Alpes 2013 :
RE : Disparue _ **CR** : En danger critique d'extinction _ **EN** : En danger _ **VU** : Vulnérable _ **NT** : Quasi-menacée _ **LC** : Préoccupation mineure _ **DD** : Données insuffisantes _ **NA** : Non applicable
_ **NE** : Non évaluée

EEE : Espèce classée en tant qu'**Espèce Exotique Envahissante** au niveau Européen (**EU**), National (**FR**) ou Régional (**RA**)
ZH : Espèce caractéristique des zones humides et permettant leur désignation selon l'Arrêté du 24 juin 2008 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.




L'Ail rocambole :

Lors des inventaires réalisés pour l'étude d'impact de 2012, l'Ail rocambole, espèce protégée en Rhône-Alpes a été observée. Quelques pieds ont été présents sur des talus herbacés secs en bord de chemin sur le périmètre de la ZAC INSPIRA, en dehors de l'aire d'étude rapprochée.




Localisation de la flore patrimoniale - Ail rocambole

Aires d'étude

-  Aire d'étude immédiate (secteur nord)
-  Aire d'étude rapprochée
-  Aire d'étude 2021 Périètre ZAC

Flore patrimoniale

-  Ail rocambole (SETIS 2012)



0 200 400 m

Figure 63 : Localisation de la flore patrimoniale - Ail rocambole

10.1.1.2 Avifaune

D'après la bibliographie, **89 espèces d'oiseaux à enjeu** connues sur les communes de Salaise-sur-Sanne et Sablons et sur le périmètre de la ZAC INSPIRA sont potentielles sur l'aire d'étude rapprochée que ce soit simplement en alimentation, halte migratoire ou bien nidification. Au regard des milieux présents, **49 d'entre elles nichent potentiellement sur l'aire d'étude rapprochée dont 44 espèces protégées.**

Les espèces protégées potentiellement nicheuses ont été particulièrement recherchées lors des visites sur site.

Tableau 11 : Liste bibliographique des espèces d'oiseaux à enjeu

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	DO	LR MON	LR EU	LR FR - Nich	LR FR - Hiv	LR FR - Mig	LR RA Nich	LR RA Hiv	LR RA Mig	LR Isère	ZNIEFF AURA (continentale - PR)	Source et date de la dernière observation	Localisation de l'observation	Potentialité à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée
<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Accenteur mouchet	III	/	LC	LC	LC	NA	/	LC	LC	LC	NT	C	LPO, 2022	Salaise-sur-Sanne	Nicheur potentiel
<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette des champs	/	II	LC	LC	NT	LC	NA	VU	VU	VU	/		TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel
<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	III	I	LC	LC	LC	NA	/	VU	DD	DD	/	D (sauf dans le Rhone)	INPN, 2019	Sablons	Nicheur potentiel
<i>Loxia curvirostra</i> (Linnaeus, 1758)	Bec-croisé des sapins	III	/	LC	LC	LC	/	NA	LC	LC	LC	VU	C	LPO, 2022	Salaise-sur-Sanne	Alimentation
<i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771)	Bergeronnette des ruisseaux	III	/	LC	LC	LC	NA	/	LC	LC	LC	/	C	SETIS, 2012	Périmètre ZAC	Alimentation
<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	Bergeronnette grise	III	/	LC	LC	LC	NA	/	LC	LC	LC	/	C	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel
<i>Motacilla flava</i> (Linnaeus, 1758)	Bergeronnette printanière	III	/	LC	LC	LC	/	DD	NT	NA	LC	EN	C	LPO, 2022	Sablons	Alimentation
<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	III	I	LC	LC	LC	/	LC	NT	/	LC	/	C	LPO, 2022	Salaise-sur-Sanne	Chasse
<i>Cettia cetti</i> (Temminck, 1820)	Bouscarle de Cetti	III	/	LC	LC	NT	/	/	LC	LC	/	NT	C	INPN, 2019	Sablons	Alimentation
<i>Emberiza hortulana</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant ortolan	III	I	LC	LC	EN	/	/	/	/	/	EN	D	LPO, 2022	Sablons	Nicheur potentiel
<i>Emberiza cirulus</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant zizi	III	/	LC	LC	LC	/	NA	LC	LC	LC	/	C	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable	III	/	LC	LC	LC	NA	NA	NT	LC	LC	/	C	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Chasse

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	DO	LR MON	LR EU	LR FR - Nich	LR FR - Hiv	LR FR - Mig	LR RA Nich	LR RA Hiv	LR RA Mig	LR Isère	ZNIEFF AURA (continentale - PR)	Source et date de la dernière observation	Localisation de l'observation	Potentialité à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée
<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	Caille des blés	/	II	LC	NT	LC	/	NA	VU	NA	VU	NT	D	SETIS, 2012	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel
<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	III	/	LC	LC	VU	NA	NA	LC	LC	LC	/	C	SETIS, 2014	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel
<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	Chevêche d'Athéna	III	/	LC	LC	LC	/	/	VU	Sédentaire	Sédentaire	VU	D	LPO, 2022	Salaise-sur-Sanne	Chasse
<i>Corvus monedula</i> (Linnaeus, 1758)	Choucas des tours	III	II	LC	LC	LC	NA	/	NT	LC	LC	/	C	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Alimentation
<i>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus, 1758)	Cincle plongeur	III	/	LC	LC	LC	/	/	LC	Sédentaire	Sédentaire	/	C	INPN, 2017	Sablons	Alimentation
<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	Circaète Jean-le-Blanc	III	I	LC	LC	LC	/	NA	NT	/	LC	VU	D (si sites de repro)	SETIS, 2014	Périmètre ZAC	Chasse
<i>Cisticola juncidis</i> (Rafinesque, 1810)	Cisticole des joncs	III	/	LC	LC	VU	/	/	LC	Sédentaire	Sédentaire	CR	/	LPO, 2022	Salaise-sur-Sanne	Nicheur potentiel
<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Épervier d'Europe	III+VI	/	LC	LC	LC	NA	NA	LC	LC	LC	/	C	LPO, 2022	Salaise-sur-Sanne	Chasse
<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	Faucon crécerelle	III	/	LC	LC	NT	NA	NA	LC	LC	LC	/	C	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel
<i>Falco columbarius</i> (Linnaeus, 1758)	Faucon émerillon	III	I	LC	VU	/	NA	NA	/	/	/	/	/	LPO, 2021	Sablons	Chasse
<i>Falco subbuteo</i> (Linnaeus, 1758)	Faucon hobereau	III	/	LC	LC	LC	/	NA	LC	/	LC	VU	C	LPO, 2022	Salaise-sur-Sanne	Nicheur potentiel sur le périmètre rapproché
<i>Falco peregrinus Tunstall, 1771)</i>	Faucon pèlerin	III	I	LC	LC	LC	NA	NA	VU	LC	NA	EN	D (si sites de repro)	INPN, 2019	Salaise-sur-Sanne	Chasse
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	III	/	LC	LC	LC	NA	NA	LC	LC	LC	/	C	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel
<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Fauvette des jardins	III	/	LC	LC	NT	/	DD	LC	/	LC	NT	C	LPO, 2021	Sablons	Nicheur potentiel
<i>Sylvia communis Latham, 1787)</i>	Fauvette grisette	III	/	LC	LC	LC	/	DD	NT	LC	DD	/	C	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel
<i>Sylvia melanocephala</i> (Gmelin, 1789)	Fauvette mélanocéphale	III	/	LC	LC	NT	/	/	LC	Sédentaire	Sédentaire	/	D	INPN, 2017	Sablons	Nicheur potentiel
<i>Sylvia cantillans</i> (Pallas, 1764)	Fauvette passerinette	III	/	LC	LC	LC	/	/	LC	/	LC	CR	C	LPO, 2022	Sablons	Espèce occasionnelle / de passage

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	DO	LR MON	LR EU	LR FR - Nich	LR FR - Hiv	LR FR - Mig	LR RA Nich	LR RA Hiv	LR RA Mig	LR Isère	ZNIEFF AURA (continentale - PR)	Source et date de la dernière observation	Localisation de l'observation	Potentialité à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée
<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	Gobemouche gris	III	/	LC	LC	NT	/	DD	NT	/	DD	/	C	INPN, 2019	Salaise-sur-Sanne	Nicheur potentiel sur le périmètre rapproché
<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	Gobemouche noir	III	/	LC	LC	VU	/	DD	VU	/	LC	EN	/	SETIS, 2015	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel sur le périmètre rapproché
<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	Grand-duc d'Europe	III	I	LC	LC	LC	/	/	VU	Sédentaire	Sédentaire	VU	C	SETIS, 2015	Périmètre ZAC	Chasse
<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820)	Grimpereau des jardins	III	/	LC	LC	LC	/	/	LC	Sédentaire	Sédentaire	/	C	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel
<i>Turdus iliacus</i> (Linnaeus, 1766)	Grive mauvis	/	II	NT	LC	/	LC	NA	/	LC	LC	/		INPN, 2019	Sablons	Alimentation
<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	Grosbec casse-noyaux	III	/	LC	LC	LC	NA	/	LC	LC	LC	NT	C	LPO, 2022	Salaise-sur-Sanne	Nicheur potentiel sur le périmètre rapproché
<i>Merops apiaster</i> (Linnaeus, 1758)	Guêpier d'Europe	III	/	LC	LC	LC	/	NA	VU	/	DD	VU	D	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Alimentation
<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	Hibou moyen-duc	III	/	LC	LC	LC	NA	NA	LC	LC	LC	/	C	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Chasse
<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	III	/	LC	LC	NT	/	DD	VU	NA	LC	NT	C	INPN, 2019	Salaise-sur-Sanne	Alimentation
<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de rivage	III	/	LC	LC	LC	/	DD	EN	/	LC	EN	D (si sites de repro)	LPO, 2022	Salaise-sur-Sanne	Alimentation
<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle rustique	III	/	LC	LC	NT	/	DD	EN	NA	LC	NT	C	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Alimentation
<i>Upupa epops</i> (Linnaeus, 1758)	Huppe fasciée	III	/	LC	LC	LC	NA	/	EN	NA	VU	EN	D	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Alimentation
<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)	Hypolaïs polyglotte	III	/	LC	LC	LC	/	NA	LC	/	LC	/	C	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel
<i>Linaria cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse	III	/	LC	LC	VU	NA	NA	LC	LC	LC	/	D (si sites de repro)	LPO, 2022	Salaise-sur-Sanne	Nicheur potentiel
<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	Locustelle tachetée	III	/	LC	LC	NT	/	NA	CR	/	VU	CR	D	LPO, 2022	Sablons	Halte migratoire
<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Loriot d'Europe	III	/	LC	LC	LC	/	NA	LC	/	LC	/	C	SETIS, 2014	Périmètre ZAC	Alimentation
<i>Tachymarptis melba</i> (Linnaeus, 1758)	Martinet à ventre blanc	III	/	LC	LC	LC	/	/	LC	/	LC	/	C	SETIS, 2014	Périmètre ZAC	Survol / Alimentation

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	DO	LR MON	LR EU	LR FR - Nich	LR FR - Hiv	LR FR - Mig	LR RA Nich	LR RA Hiv	LR RA Mig	LR Isère	ZNIEFF AURA (continentale - PR)	Source et date de la dernière observation	Localisation de l'observation	Potentialité à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée
<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	III	/	LC	LC	NT	/	DD	LC	/	LC	/	C	SETIS, 2014	Périmètre ZAC	Survol / Alimentation
<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe	III	I	LC	VU	VU	NA	/	VU	DD	/	NT	D	SETIS, 2015	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel sur le périmètre rapproché
<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	III	/	LC	LC	LC	/	NA	LC	LC	LC	/	C	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel
<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange charbonnière	III	/	LC	LC	LC	NA	NA	LC	LC	LC	/	C	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel
<i>Parus ater</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange noire	III	/	LC	LC	LC	NA	NA	LC	LC	LC	/	C	INPN, 2019	Salaise-sur-Sanne	Alimentation
<i>Poecile palustris</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange nonnette	III	/	LC	LC	LC	/	/	LC	LC	LC	/	C	INPN, 2017	Sablons	Alimentation
<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Milan noir	III	I	LC	LC	LC	/	NA	LC	NA	LC	/	C	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Chasse
<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique	III	/	LC	LC	LC	/	NA	NT	Sédentaire	Sédentaire	/	C	SETIS, 2014	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel
<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	Moineau friquet	III	/	LC	LC	EN	/	/	VU	Sédentaire	Sédentaire	VU	D	LPO, 2022	Sablons	Nicheur potentiel
<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Orite à longue queue	III	/	LC	LC	LC	/	NA	LC	Sédentaire	Sédentaire	/	C	SETIS, 2014	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel
<i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	Perdrix grise	/	II + III	LC	LC	LC	/	/	CR	Sédentaire	Sédentaire	/		LPO, 2022	Sablons	Nicheur potentiel
<i>Alectoris rufa</i> (Linnaeus, 1758)	Perdrix rouge	/	II + III	LC	NT	LC	/	/	RE	Sédentaire	Sédentaire	/		TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel
<i>Otus scops</i> (Linnaeus, 1758)	Petit-duc scops	III	/	LC	LC	LC	/	/	CR	NA	EN	NT	D	SETIS, 2014	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel sur le périmètre rapproché
<i>Picus canus</i>	Pic cendré	III	/	LC	LC	EN	/	/	/	/	/	/	/	SETIS, 2014	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel sur le périmètre rapproché
<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeichette	III	/	LC	LC	VU	/	/	LC	Sédentaire	Sédentaire	/	C	INPN, 2019	Salaise-sur-Sanne	Nicheur potentiel
<i>Picus viridis</i> (Linnaeus, 1758)	Pic vert	III	/	LC	LC	LC	/	/	LC	Sédentaire	Sédentaire	/	C	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel
<i>Lanius collurio</i> (Linnaeus, 1758)	Pie-grièche écorcheur	III	I	LC	LC	NT	NA	NA	LC	LC	LC	NT	C	SETIS, 2014	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	DO	LR MON	LR EU	LR FR - Nich	LR FR - Hiv	LR FR - Mig	LR RA Nich	LR RA Hiv	LR RA Mig	LR Isère	ZNIEFF AURA (continentale - PR)	Source et date de la dernière observation	Localisation de l'observation	Potentialité à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée
<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Pinson des arbres	III	/	LC	LC	LC	NA	NA	LC	LC	LC	/	C	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel
<i>Fringilla montifringilla</i> (Linnaeus, 1758)	Pinson du nord	III	/	LC	LC	/	DD	NA	/	LC	LC	/		LPO, 2021	Sablons	Hivernant potentiel
<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit des arbres	III	/	LC	LC	LC	/	DD	LC	LC	LC	NT	C	LPO, 2022	Sablons	Nicheur potentiel sur le périmètre rapproché
<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit farlouse	III	/	NT	LC	VU	DD	NA	LC	LC	LC	/	C	LPO, 2022	Salaise-sur-Sanne	Hivernant potentiel
<i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit spioncelle	III	/	LC	LC	LC	NA	NA	LC	LC	LC	/	D	LPO, 2022	Sablons	Hivernant potentiel
<i>Phylloscopus bonelli</i> (Vieillot, 1819)	Pouillot de Bonelli	III	/	LC	LC	LC	/	NA	LC	/	LC	/	C	SETIS, 2014	Périmètre ZAC	Halte migratoire
<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Pouillot fitis	III	/	LC	LC	NT	/	DD	NT	NA	LC	CR	C	SETIS, 2014	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce	III	/	LC	LC	LC	NA	NA	LC	LC	LC	NT	C	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel
<i>Remiz pendulinus</i> (Linnaeus, 1758)	Rémiz penduline	III	/	LC	LC	CR	/	DD	NA	DD	DD	/		INPN, 2019	Salaise-sur-Sanne	Halte migratoire
<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	Roitelet à triple bandeau	III	/	LC	LC	LC	NA	NA	LC	LC	LC	/	C	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel
<i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. Brehm, 1831)	Rosignol philomèle	III	/	LC	LC	LC	/	NA	LC	/	LC	/	C	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel
<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	III	/	LC	LC	LC	NA	NA	LC	LC	LC	/	C	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	Rougequeue à front blanc	III	/	LC	LC	LC	/	NA	LC	/	LC	/	C	LPO, 2022	Sablons	Nicheur potentiel
<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	III	/	LC	LC	LC	NA	NA	LC	LC	LC	/	C	SETIS, 2014	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel
<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)	Rousserolle effarvate	III	/	LC	LC	LC	/	NA	NT	/	LC	/	C	LPO, 2021	Sablons	Halte migratoire
<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Linnaeus, 1758)	Rousserolle turdoïde	III	/	/	LC	VU	/	NA	EN	NA	EN	EN	D	LPO, 2021	Sablons	Halte migratoire

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	DO	LR MON	LR EU	LR FR - Nich	LR FR - Hiv	LR FR - Mig	LR RA Nich	LR RA Hiv	LR RA Mig	LR Isère	ZNIEFF AURA (continentale - PR)	Source et date de la dernière observation	Localisation de l'observation	Potentialité à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée
<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Serin cini	III	/	LC	LC	VU	/	NA	LC	LC	DD	/	C	SETIS, 2014	Périmètre ZAC	Halte migratoire
<i>Sitta europaea</i> (Linnaeus, 1758)	Sittelle torchepot	III	/	LC	LC	LC	/	/	LC	Sédentaire	Sédentaire	/	C	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel
<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Tarier des prés	III	/	LC	LC	VU	/	DD	VU	/	DD	VU	D	SETIS, 2014	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel
<i>Saxicola torquatus</i> (Linnaeus, 1766)	Tarier pâtre	III	/	LC	LC	NT	NA	NA	LC	LC	LC	NT	C	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel
<i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758)	Tarin des aulnes	III	/	LC	LC	LC	DD	NA	DD	LC	LC	NT	C	LPO, 2022	Salaise-sur-Sanne	Hivernant potentiel
<i>Jynx torquilla</i> (Linnaeus, 1758)	Torcol fourmilier	III	/	LC	LC	LC	NA	NA	VU	/	DD	EN	D	LPO, 2022	Sablons	Halte migratoire
<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	/	II	VU	VU	VU	/	NA	NT	/	LC	NT	D	SETIS, 2014	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel
<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Traquet motteux	III	/	LC	LC	NT	/	DD	LC	NA	LC	/	D	INPN, 2019	Salaise-sur-Sanne	Halte migratoire
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	III	/	LC	LC	LC	NA	/	LC	Sédentaire	Sédentaire	/	C	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel sur le périmètre rapproché
<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	III	/	LC	LC	VU	NA	NA	LC	LC	LC	/	C	SETIS, 2014	Périmètre ZAC	Nicheur potentiel

PN FR : Protection nationale : Arrêté du 29 octobre 2009. **III** : Article 3 : Espèces protégées **VU** : Article 6 : Espèces pouvant faire l'objet d'autorisation exceptionnelle de désairage

DO : Directive Oiseaux 1979. **II** : Annexe 2 : Espèces chassables

LR MON / EU / FR / RA / Isère : Liste Rouge Mondiale (2018), Européenne (2015), Française (2016), Rhône-Alpes (2008), Isère (2016).

EN : En danger **VU** : Vulnérable **NT** : Quasi-menacée **LC** : Préoccupation mineure **DD** : Données insuffisantes.

ZNIEFF AURA (continentale - PR) : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne-Rhône-Alpes (zone de plaine rhodanienne). **C** : Complémentaire **D** : Déterminant

10.1.1.3 Reptiles

Les données bibliographiques mentionnent **six espèces protégées de reptiles** connues sur le périmètre de la ZAC INSPIRA. Quatre sont potentiellement présentes en reproduction sur l'aire d'étude rapprochée à la faveur des haies et fourrés arbustifs présents au sein des prairies. La Couleuvre helvétique étant liée aux milieux aquatiques, elle est potentielle au niveau de la Sanne.

Tableau 12 : Liste bibliographique des espèces de reptiles à enjeu

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	DHFF	LR MON	LR EU	LR FR	LR RA	LR Isère	ZNIEFF AURA (continentale - PR)	Source et date de la dernière observation	Localisation de l'observation	Potentialité à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée
<i>Zamenis longissimus</i> (Laurenti, 1768)	Couleuvre d'Esculape	II	IV	LC	LC	LC	LC	LC	C	SETIS, 2012	Périmètre ZAC	Reproduction potentielle (ripisylve)
<i>Natrix helvetica</i> (Lacepède, 1789)	Couleuvre helvétique	II	/	/	/	LC	LC	LC	C	SETIS, 2014	Périmètre ZAC	Reproduction potentielle (Sanne)
<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacepède, 1789)	Couleuvre verte et jaune	II	IV	LC	LC	LC	LC	LC	C	SETIS, 2014	Périmètre ZAC	Reproduction potentielle
<i>Lacerta bilineata</i> (Daudin, 1802)	Lézard à deux raies	II	IV	LC	LC	LC	LC	LC	C	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Reproduction potentielle
<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	II	IV	LC	LC	LC	LC	LC	C	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Reproduction potentielle
<i>Vipera aspis</i> (Linnaeus, 1758)	Vipère aspic	II	/	LC	LC	LC	LC	LC	C	SETIS, 2014	Périmètre ZAC	Reproduction potentielle

PN : Protection nationale : **Arrêté du 8 janvier 2021 - I** : **Article II** : Protection des espèces et leurs habitats ; **Article III** : Protection des espèces
DHFF : Directive Habitat-Faune-Flore 1992. **IV** : **Ann. 4** : Espèces d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte
LR MON / EU / FR / RA / Isère : Liste Rouge Mondiale (2008), Européenne (2009), Française (2015), Rhône-Alpes (2015), Isère (2016)
LC : Préoccupation mineure
ZNIEFF AURA (continentale – PR) : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne-Rhône-Alpes (zone de plaine rhodanienne). **C** : Complémentaire _ **D** : Déterminant

10.1.1.4 Amphibiens

Au total, ce sont **quatre espèces d'amphibiens** qui sont mentionnées dans la bibliographie. Deux espèces peuvent potentiellement se reproduire sur l'aire d'étude rapprochée et deux autres peuvent potentiellement hiberner sur le périmètre immédiat au niveau des haies.

Tableau 13 : Liste bibliographique des espèces d'amphibiens à enjeu

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	DHFF	LR MON	LR EU	LR FR	LR RA	LR Isère	ZNIEFF AURA (continentale - PR)	Source et date de la dernière observation	Localisation de l'observation	Potentialité à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée
<i>Pelophylax sp.</i>	Complexe des grenouilles "vertes"	III*	V**	/	/	/	/	DD	/	SETIS, 2014	Périmètre ZAC	Transit / Reproduction potentielle sur le périmètre rapproché (Sanne)
<i>Epidalea calamita (Laurenti, 1768)</i>	Crapaud calamite	II	IV	LC	LC	LC	NT	VU	D	TEREO, 2018	Moitié sud-ouest périmètre ZAC	Transit / Hibernation potentielle sur le périmètre rapproché / Reproduction au sud-ouest du périmètre ZAC
<i>Bufo bufo (Linnaeus, 1758)</i>	Crapaud commun	III	/	LC	LC	LC	LC	DD	C	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Transit / Hibernation potentielle
<i>Pelophylax ridibundus (Pallas, 1771)</i>	Grenouille rieuse	III	V	LC	LC	LC	NA	NA	/	LPO, 2021	Sablons	Transit / Reproduction potentielle sur le périmètre rapproché (Sanne)

PN : Protection nationale : **Arrêté du 8 janvier 2021 - I** : Article II : Protection des espèces et leurs habitats ; **Article III** : Protection des espèces
DHFF : Directive Habitat-Faune-Flore 1992. **IV** : Ann. 4 : Espèces d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte
LR MON / EU / FR / RA / Isère : Liste Rouge Mondiale (2009), Européenne (2009), Française (2015), Rhône-Alpes (2015) / Isère (2016).
VU : Vulnérable _ **NT** : Quasi-menacée _ **LC** : Préoccupation mineure _ **DD** : Données insuffisantes _ **NA** : Non applicable
ZNIEFF AURA (continentale – PR) : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne-Rhône-Alpes (zone de plaine rhodanienne). **C** : Complémentaire _ **D** : Déterminant

10.1.1.5 Mammifères terrestres

D'après les données bibliographiques, ce sont **sept espèces de mammifères terrestres protégées et/ou menacées** qui sont connues sur le périmètre de la ZAC INSPIRA et sur les communes de Salaise-sur-Sanne et Sablons. La plupart de ces espèces sont potentiellement présentes sur le périmètre rapproché à

la faveur de la Sanne et de sa ripisylve associée. **Trois espèces pourraient potentiellement se reproduire sur le site** à la faveur des alignements d'arbres pour l'Écureuil roux et le Lérot et des haies pour le Hérisson d'Europe.

Tableau 14 : Liste bibliographique des espèces de mammifères terrestres à enjeu

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	DHFF	LR MON	LR EU	LR FR	LR RA	LR Isère	ZNIEFF AURA (continentale - PR)	Source et date de la dernière observation	Localisation de l'observation	Potentialité à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée
<i>Castor fiber (Linnaeus, 1758)</i>	Castor d'Europe	II	II + IV + V	LC	LC	LC	LC	/	D	TEREO, 2018	Périmètre ZAC (Sanne)	Alimentation sur le périmètre rapproché, au niveau de la Sanne / Hutte observée en 2012 dans une buse d'eau pluviale le long du canal du Rhône au niveau de la zone industrielle, à proximité du périmètre rapproché
<i>Sciurus vulgaris (Linnaeus, 1758)</i>	Écureuil roux	II	/	LC	LC	LC	LC	/	C	INPN, 2018	Salaise-sur-Sanne	Reproduction potentielle sur le périmètre rapproché
<i>Erinaceus europaeus (Linnaeus, 1758)</i>	Hérisson d'Europe	II	/	LC	LC	LC	NT	NT	C	LPO, 2022	Salaise-sur-Sanne et Sablons	Reproduction potentielle
<i>Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)</i>	Lapin de garenne	/	/	NT	NT	NT	VU	/	/	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Reproduction potentielle
<i>Eliomys quercinus (Linnaeus, 1766)</i>	Lérot	/	/	NT	NT	LC	LC	/	/	INPN, 2018	Salaise-sur-Sanne	Reproduction potentielle sur le périmètre rapproché
<i>Lutra lutra (Linnaeus, 1758)</i>	Loutre d'Europe	II	II + IV	NT	NT	LC	CR	EN	D (en ZNIEFF de type II)	LPO, 2022	Salaise-sur-Sanne	Transit sur le périmètre rapproché, au niveau de la Sanne
<i>Martes martes (Linnaeus, 1758)</i>	Martre des pins	/	V	LC	LC	LC	LC	/	/	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Transit sur le périmètre rapproché

PN : Protection nationale : **Arrêté du 23 avril 2007**. **II** : Article 2 : Espèce et habitats de reproduction et de repos protégés.
DHFF : Directive Habitat-Faune-Flore 1992.
LR MON / EU / FR / RA / Isère : Liste Rouge Mondiale (2016) / Européenne (2019) / Française (2017) / Rhône-Alpes (2008) / Isère (2016).
EN : En danger _ **VU** : Vulnérable _ **NT** : Quasi-menacée _ **LC** : Préoccupation mineure
ZNIEFF AURA (continentale – PR) : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne-Rhône-Alpes (zone de plaine rhodanienne). **C** : Complémentaire _ **D** : Déterminant

10.1.1.6 Chiroptères

Les données bibliographiques mentionnent 14 espèces de chiroptères connues sur le périmètre de la ZAC INSPIRA et ayant été inventoriées par le bureau d'étude TERE0 entre 2012 et 2014. Toutes ces espèces sont protégées et une est d'intérêt communautaire : la Barbastelle d'Europe. La plupart de ces espèces sont potentielles en activité de chasse sur les aires d'étude immédiate et rapprochée au niveau des milieux ouverts et des alignements d'arbres et deux sont seulement potentielles en transit.

Tableau 15 : Liste bibliographique des espèces de chiroptères à enjeu

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	DHFF	LR MON	LR EU	LR FR	LR RA	ZNIEFF AURA (continentale - PR)	Source et date de la dernière observation	Localisation de l'observation	Potentialité à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée
<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Barbastelle d'Europe	II	II + IV	NT	VU	LC	LC	C	TEREO, 2014	Périmètre ZAC	Transit
<i>Tadarida teniotis</i> (Rafinesque, 1814)	Molosse de Cestoni	II	IV	LC	LC	NT	LC	D (seulement les gites)	TEREO, 2014	Périmètre ZAC	Transit
<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	Murin de Daubenton	II	IV	LC	LC	LC	LC	C	TEREO, 2014	Périmètre ZAC	Chasse
<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	Murin de Natterer	II	IV	LC	LC	LC	LC	C	TEREO, 2012	Périmètre ZAC	Chasse
<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Noctule commune	II	IV	LC	LC	VU	NT	D (seulement les gites)	TEREO, 2014	Périmètre ZAC	Chasse
<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	II	IV	LC	LC	NT	NT	D (seulement les gites)	TEREO, 2014	Périmètre ZAC	Chasse
<i>Plecotus austriacus</i> (J.B. Fischer, 1829)	Oreillard gris	II	IV	LC	LC	LC	LC	C	TEREO, 2012	Périmètre ZAC	Chasse
<i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)	Oreillard roux	II	IV	LC	LC	LC	LC	C	TEREO, 2012	Périmètre ZAC	Chasse
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	II	IV	LC	LC	NT	LC	C	TEREO, 2014	Périmètre ZAC	Chasse
<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	II	IV	LC	LC	LC	LC	C	TEREO, 2014	Périmètre ZAC	Chasse
<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius	II	IV	LC	LC	NT	NT	D (seulement les gites)	TEREO, 2014	Périmètre ZAC	Chasse
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)	Pipistrelle pygmée	II	IV	LC	LC	LC	NT	D	TEREO, 2014	Périmètre ZAC	Chasse

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	DHFF	LR MON	LR EU	LR FR	LR RA	ZNIEFF AURA (continentale - PR)	Source et date de la dernière observation	Localisation de l'observation	Potentialité à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée
<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Sérotine commune	II	IV	LC	LC	NT	LC	C	TEREO, 2012	Périmètre ZAC	Chasse
<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)	Vespère de Savi	II	IV	LC	LC	LC	LC	D	TEREO, 2012	Périmètre ZAC	Chasse

PN : Protection nationale : **Arrêté du 23 avril 2007. II Article 2** : Espèce et habitats de reproduction et de repos protégés.
DHFF : Directive Habitat-Faune-Flore 1992.
LR MON / EU / FR / RA : Liste Rouge Mondiale (2016) / Européenne (2016) / Française (2017) / Rhône-Alpes (2015).
VU : Vulnérable _ **NT** : Quasi-menacée _ **LC** : Préoccupation mineure
ZNIEFF AURA (continentale – PR) : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne-Rhône-Alpes (zone de plaine rhodanienne). **C** : Complémentaire _ **D** : Déterminant

10.1.1.7 Entomofaune

10.1.1.7.1 Lépidoptères

Cinq espèces de lépidoptères à enjeu sont citées dans la bibliographie dont une espèce protégée : l'Azuré du Serpolet. Toutes sont potentielles sur l'aire d'étude rapprochée à la faveur des prairies sèches/enfrichées et zones ensoleillées. Une attention particulière sera portée à la recherche des plantes hôtes de ces espèces.

Tableau 16 : Liste bibliographique des espèces de lépidoptères à enjeu

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	DHFF	LR MON	LR EU	LR FR	LR RA	ZNIEFF AURA (continentale - PR)	Source et date de la dernière observation	Localisation de l'observation	Potentialité à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée
<i>Phengaris arion</i> (Linnaeus, 1758)	Azuré du Serpolet	II	IV	NT	EN	LC	LC	C	Biodiv'AURA, 2018	Salaise-sur-Sanne	Potentiel
<i>Pseudophilotes baton</i> (Bergsträsser, 1779)	Azuré du Thym	/	/	LC	LC	LC	NT	/	TEREO, 2011-2015	Périmètre ZAC	Potentiel
<i>Pyrgus onopordi</i> (Rambur, 1839)	Hespérie de la Malope	/	/	/	LC	LC	EN	/	SETIS, 2011-2015	Périmètre ZAC	Potentiel
<i>Zygaena ephialtes</i> (Linnaeus, 1767)	Zygène de la Coronille variée	/	/	/	/	/	NT	D	Biodiv'AURA, 2018	Salaise-sur-Sanne	Potentiel
<i>Zygaena erythrus</i> (Hübner, 1806)	Zygène des garrigues	/	/	/	/	/	NT	D	Biodiv'AURA, 2018	Salaise-sur-Sanne	Potentiel

PN : Protection nationale : **Arrêté du 23 avril 2007. II Article 2** : Espèce et habitats de reproduction et de repos protégés
DHFF : Directive Habitat-Faune-Flore 1992.
LR MON / EU / FR / RA : Liste Rouge Mondiale (1996) / Européenne (2010) / Française (2017) / Rhône-Alpes (2008).
EN : En danger _ **NT** : Quasi-menacée _ **LC** : Préoccupation mineure

ZNIEFF AURA (continentale – PR) : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne-Rhône-Alpes (zone de plaine rhodanienne). **C** : Complémentaire _ **D** : Déterminant

10.1.1.7.2 Odonates

Un total de douze espèces d'odonates à enjeu est mentionné dans la bibliographie. Il s'agit d'espèces protégées et/ou menacées et/ou déterminantes ZNIEFF. Toutes ces espèces sont susceptibles de chasser ou transiter sur l'aire d'étude immédiate voire de se reproduire au niveau de l'aire d'étude rapprochée à la faveur de la Sanne ou des mares.

Tableau 17 : Liste bibliographique des espèces d'odonates à enjeu

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	DHFF	LR MON	LR EU	LR FR	LR RA	ZNIEFF AURA (continentale - PR)	Source et date de la dernière observation	Localisation de l'observation	Potentialité à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée
<i>Boyeria irene</i> (Fonscolombe, 1838)	Aeschne paisible	/	/	LC	LC	LC	Or	D	INPN, 2019	Salaise-sur-Sanne	Chasse / Maturation / Reproduction sur le périmètre rapproché
<i>Brachytron pratense</i> (O. F. Müller, 1764)	Aeschne printanière	/	/	LC	LC	LC	LC	D	INPN, 2018	Sablons	Chasse / Maturation
<i>Platycnemis latipes</i> (Rambur, 1842)	Agrion blanchâtre	/	/	LC	LC	LC	NT	D	SETIS, 2012	Périmètre ZAC	Chasse / Maturation
<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	Agrion de Mercure	III	II	NT	NT	LC	LC	D	LPO, 2022	Île de la Platière / Salaise-sur- Sanne	Chasse / Maturation
<i>Coenagrion pulchellum</i> (Vander Linden, 1825)	Agrion joli	/	/	LC	LC	VU	EN	D	SETIS, 2012	Mare temporaire périmètre ZAC	Chasse / Maturation / Reproduction sur le périmètre rapproché
<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier, 1825)	Agrion nain	/	/	LC	LC	LC	NT	/	SETIS, 2014	Périmètre ZAC	Chasse / Maturation /

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	DHFF	LR MON	LR EU	LR FR	LR RA	ZNIEFF AURA (continentale - PR)	Source et date de la dernière observation	Localisation de l'observation	Potentialité à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée
											Reproduction sur le périmètre rapproché
<i>Anax parthenope</i> (Selys, 1839)	Anax napolitain	/	/	LC	LC	LC	LC	D	INPN, 2019	Sablons	Chasse / Maturation / Transit /
<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i> (Vander Linden, 1825)	Caloptéryx hémorroïdal	/	/	LC	LC	LC	LC	D	TEREO, 2018	Périmètre ZAC	Reproduction sur le périmètre rapproché
<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)	Cordulie à corps fin	II	II + IV	LC	NT	LC	LC	/	Biodiv'AURA, 2016	Salaise-sur- Sanne	Chasse / Maturation
<i>Stylurus flavipes</i> (Charpentier, 1825)	Gomphe à pattes jaunes	II	IV	LC	LC	LC	VU	D	INPN, 2019	Sablons	Chasse / Maturation
<i>Sympetrum fonscolombii</i> (Selys, 1840)	Sympétrum de Fonscolombe	/	/	LC	LC	LC	LC	D	Biodiv'AURA, 2017	Salaise-sur- Sanne	Chasse / Maturation
<i>Sympetrum depressiusculum</i> (Selys, 1841)	Sympétrum déprimé	/	/	LC	VU	EN	NT	D	SETIS, 2012	Mare temporaire périmètre ZAC	Chasse / Maturation
<p>PN : Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007. II : Article 2 : Espèce et habitats de reproduction et de repos protégés _ III : Espèce protégée</p> <p>DHFF : Directive Habitat-Faune-Flore 1992.</p> <p>LR MON / EU / FR / RA : Liste Rouge Mondiale (2015) / Européenne (2010) / Française (2017) / Rhône-Alpes (2008).</p> <p>EN : En danger _ VU : Vulnérable _ NT : Quasi-menacée _ LC : Préoccupation mineure</p> <p>ZNIEFF AURA (continentale – PR) : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne-Rhône-Alpes (zone de plaine rhodanienne). C : Complémentaire _ D : Déterminant</p>											

10.1.1.7.3 Orthoptères

Les données bibliographiques mentionnent sept espèces à enjeu, connues sur le périmètre de la ZAC ou sur les communes. Toutes sont potentielles sur l'aire d'étude rapprochée au niveau des prairies sèches ensoleillées.

Tableau 18 : Liste bibliographique des orthoptères à enjeu

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	DHFF	LR EUR	LR FR	LR Domaine Némoral	LR RA	ZNIEFF AURA (continentale - PR)	Source et date de la dernière observation	Localisation de l'observation	Potentialité à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée
<i>Euchorthippus elegantulus</i> (Zeuner, 1940)	Criquet blafard	/	/	LC	LC	LC	LC	C	TEREO	Périmètre ZAC	Potentiel
<i>Dociostaurus genei</i> (Ocskay, 1832)	Criquet des chaumes	/	/	LC	/	/	NT	/	TEREO	Périmètre ZAC	Potentiel
<i>Sepiana sepium</i> (Yersin, 1854)	Decticelle échassière	/	/	LC	/	/	LC	D	TEREO, 2019	Moitié Sud périmètre ZAC	Potentiel
<i>Yersinella raymondi</i> (Yersin, 1860)	Decticelle frêle	/	/	LC	LC	/	LC	D	TEREO	Périmètre ZAC	Potentiel
<i>Podisma amedeagnatoae</i> Fontana & Pozzebon, 2007	Miramelle du Ventoux	/	/	NT	/	/	NT	/	Biodiv'AURA, 2020	Salaise-sur-Sanne	Potentiel
<i>Tetrix kraussi</i> Saulcy, 1888	Tétrix des larris	/	/	/	/	/	LC	D	INPN, 2017	Salaise-sur-Sanne	Potentiel
<i>Acrida ungarica mediterranea</i> Dirsh, 1949	Truxale méditerranéenne	/	/	/	/	/	EN	D	TEREO, 2020	Aire d'étude immédiate et périmètre ZAC	Potentiel

PN : Protection nationale : **Arrêté du 23 avril 2007. II : Article 2** : Espèce et habitats de reproduction et de repos protégés.
DHFF : Directive Habitat-Faune-Flore 1992.
LR MON / EU / RA : Liste Rouge Mondiale (2015) / Européenne (2010) / Rhône-Alpes (2018).
EN : En danger _ **NT** : Quasi-menacée _ **LC** : Préoccupation mineure
ZNIEFF AURA (continentale – PR) : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne-Rhône-Alpes (zone de plaine rhodanienne). **C** : Complémentaire _ **D** : Déterminant

10.1.1.7.4 Coléoptères

Une seule espèce de coléoptère à enjeu est citée dans la bibliographie : Le Lucane cerf-volant. Cette espèce n'est pas protégée mais présente néanmoins un intérêt communautaire et est menacée. Elle a été observée en 2018 au niveau de la ripisylve de la Sanne et est donc potentielle sur la partie de ripisylve incluse dans l'aire d'étude rapprochée. Néanmoins, lors des inventaires ayant été réalisés par TERE0, il a été constaté que peu d'arbres à cavités, vieux arbres ou bois morts favorables à la reproduction des coléoptères saproxylophages sont présents sur l'aire d'étude rapprochée.

Tableau 19 : Liste bibliographique des espèces de coléoptères à enjeu

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	DHFF	LR MON	LR EU	LR AURA	ZNIEFF AURA (continentale - PR)	Source et date de la dernière observation	Localisation de l'observation	Potentialité à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée
<i>Lucanus cervus (Linnaeus, 1758)</i>	Lucane cerf-volant	/	II	/	NT	NT	C	TEREO, 2018	Périmètre ZAC, le long de la Sanne	Transit / Alimentation sur le périmètre rapproché (ripisylve)
<p>PN : Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007. II : Article 2 : Espèce et habitats de reproduction et de repos protégés.</p> <p>DHFF : Directive Habitat-Faune-Flore 1992.</p> <p>LR MON / EU / AURA : Liste Rouge Mondiale (2015) / Européenne (2010) / Auvergne-Rhône-Alpes (2021).</p> <p>NT : Quasi-menacée</p> <p>ZNIEFF AURA (continentale – PR) : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne-Rhône-Alpes (zone de plaine rhodanienne). C : Complémentaire _ D : Déterminant</p>										

10.1.1.8 Synthèse de l'analyse bibliographique

Les données bibliographiques mentionnent 44 espèces d'oiseaux protégées nichant potentiellement sur l'aire d'étude rapprochée.

De plus, 30 autres espèces protégées sont citées dans la bibliographie : deux espèces d'odonates, quatorze espèces de chauves-souris, quatre espèces de mammifères terrestres, six espèces de reptiles et quatre espèces d'amphibiens. Néanmoins, la plupart sont seulement potentielles sur l'aire d'étude rapprochée.

Ainsi, les données bibliographiques tendent à montrer une richesse écologique modérée à forte au sein de l'aire d'étude rapprochée. Toutefois, il convient de relativiser cela car de nombreuses données proviennent des boisements alluviaux de l'Île-de-la-Platière et de la ripisylve de la Sanne. Une certaine richesse spécifique est néanmoins attendue sur l'aire d'étude immédiate qui présente des milieux prairiaux, arborés et arbustifs propices à de nombreuses espèces.

10.2 MÉTHODOLOGIE DES INVENTAIRES

10.2.1 DATES DES VISITES

De nombreuses prospections de la faune et de la flore ont été réalisées en 2021 et 2022 par les écologues d'EODD. Une visite complémentaire a été réalisée en octobre 2023 concernant les chiroptères.

Ces prospections s'inscrivent dans le suivi plus large de la ZAC INSPIRA et dépassent le périmètre du secteur Nord. Ces inventaires réalisés répondent aux exigences du protocole sur les aires d'étude immédiate et rapprochée et tous les taxons ont pu être investigués.

Les données concernant la mesure MRED3.2 (mesure de l'étude d'impact de la ZAC INSPIRA mise en œuvre à l'été 2022 et 2023) de capture-déplacement de la Truxale méditerranéenne sont également présentées dans les résultats des prospections.

Les tableaux suivants reprennent les informations relatives aux inventaires.

Tableau 20 : Dates de passages et inventaires réalisés par groupe taxonomique

Date du passage	21/05/2021	04/06/2021	22/06/2021	08-09-10/06/2021	14/06/2021	27/07/2021	03/08/2021	02/09/2021	17/09/2021	08/10/2021	25/01/2022	26/01/2022
Observateur	Lucas VINCENTI	Hugo ELIE	Hugo ELIE	Flora DRUEZ	Lucas VINCENTI	Solenn CHAUDET	Hugo ELIE	Lucas VINCENTI	Lucas VINCENTI	Anthéa HILAIRET, Lucas VINCENTI	Lucas VINCENTI	Lucas VINCENTI
Objet du passage (missions)	Inventaire faune	Inventaire faune	Inventaire faune	MAJ Cartographie habitats - Flore	Inventaire faune	Inventaire complémentaire insectes	Inventaire complémentaire amphibiens	Inventaire complémentaire insectes	Inventaire complémentaire insectes	Inventaire complémentaire insectes, avifaune, flore, habitats naturels	Inventaire complémentaire oiseaux hivernants et arbres à cavités	Inventaire complémentaire oiseaux hivernants et arbres à cavités
Météo	12 à 18°C, couvert, averses épars, vent modéré	20 à 20°C, Ensoleillé, vent modéré	17 à 20°C, vent faible, pluie fine	25°C, Ensoleillé, Pas de vent	30°C, beau temps, vent faible	20 à 30°C, beau temps, pas de vent	15 à 17°C, pluie, pas de vent	25°C, beau temps, quelques nuages	23°C, nuageux	11 à 15°C, quelques nuages, vent faible	0 à 3 °C, brouillard	6°C, beau temps
Habitats				X						X		
Flore				X						X		
Avifaune	IPA				Rapaces nocturnes					X	X	X
Amphibiens			X				X					
Reptiles	X	X				X						
Mammifères terrestres			X									
Chiroptères					Pose de SM4						X	X
Insectes	X				X	X		Orthoptères	Orthoptères	Orthoptères		
Date du passage	08/03/2022	11/04/2022	12/04/2022	19/04/2022	20-21/04/2022	20/04/2022	10/05/2022	11/05/2022	24/05/2022	05/08/2022	25/10/2023	
Observateur	Lucas VINCENTI	Lucas VINCENTI	Lucas VINCENTI	Rémi BARRIER et Lucas VINCENTI	Anthéa HILAIRET	Hugo ELIE	Hugo ELIE	Hugo ELIE	Karen MARTENS	Flora Druez	Brice MARINIER	
Objet du passage (missions)	Rapaces nocturnes et amphibiens	Avifaune nicheuse	Avifaune nicheuse	Reptiles et chiroptères	Habitats naturels, flore vasculaire	Amphibiens	Reptiles	Amphibiens	Flore envahissante suivi chantiers	Flore envahissante	Chiroptères - Actif	
Météo	8°C, vent faible à modéré	Couvert, 8 à 11°C, vent modéré à fort	12°C, couvert, vent faible	12 et 20 °C, beau temps, vent faible	11 à 18°C, ensoleillé, couverture nuageuse variable, vent faible	Vent faible, temps couvert, 16°C	Pas de vent, 17 à 28°C	Beau temps, 22°C, vent assez fort	Ensoleillé, 20°C, vent faible	Ensoleillé, 33°C, Pas de vent	Couverture nuageuse moyenne, pluie fine en début de soirée, 13°C	
Habitats					X							
Flore					X				X	X		
Avifaune	Rapaces nocturnes	Nicheurs	Nicheurs									
Amphibiens	Nocturne					Nocturne		Nocturne				
Reptiles				X			X					
Mammifères terrestres												
Chiroptères				Pose de SM4							X	
Insectes												

Tableau 21 : Dates de passages spécifiques aux zones humides

Date du passage	07/11/2022	08/11/2022
Observateurs	Flora DRUEZ & Fanny CHENE	Flora DRUEZ & Fanny CHENE
Météo	15°C, pas de vent, beau temps	15°C, pas de vent, beau temps
Sondages pédologiques zones humides	X	X

Tableau 22 : Dates de passages spécifiques à la mesure de capture-déplacement de la Truxale méditerranéenne – année 2022

Date du passage	13/06/2022	29/06/2022	30/06/2022	07/07/2022	11/07/2022	20/07/2022	25/07/2022	29/07/2022	03/08/2022	09/08/2022	16/08/2022	23/08/2022
Observateurs	Etienne SCHOTLEN & Lucas VINCENTI	Etienne SCHOTLEN & Lucas VINCENTI	Madeleine SALEIX & Lucas VINCENTI	Pascaline AULANIER & Lucas VINCENTI	Pascaline AULANIER & Lucas VINCENTI	Solenn CHAUDET & Lucas VINCENTI	Nelly SOLLIER & Lucas VINCENTI	Anthéa HILAIRET & Nelly SOLLIER	Solenn CHAUDET & Etienne SCHOTLEN	Solenn CHAUDET & Madeleine SALEIX	Solenn CHAUDET & Madeleine SALEIX	Solenn CHAUDET & Dayana CHEBLI
Météo	27 à 29°C, vent faible à modéré, beau temps	29°C, pas de vent, beau temps	27 à 29°C, pas de vent, couvert	26°C, vent modéré à fort, beau temps	29°C, vent faible, beau temps	29 à 33°C, pas de vent, beau temps	30 à 34°C, pas de vent, beau temps	25°C, rafales de vent modéré, couvert et pluie	De 22 à 29°C, pas de vent, soleil	De 28 à 30°C, soleil, vent faible	De 22 à 28°C, soleil, pas de vent	De 25 à 29°C, soleil, vent modéré à fort
Larve		1					4					
Mâle							10	1		6	6	1
Femelle								1				1
Site d'accueil		Site 2					Site 2	Site 2		Site 1 (Oves)	Site 1 (Oves)	Site 1 (Oves)

Tableau 23 : Dates de passages spécifiques à la mesure de capture-déplacement de la Truxale méditerranéenne - année 2023

Date du passage	05/07/2023	10/07/2023	21/07/2023	26/07/2023	01/08/2023	03/08/2023	08/08/2023	11/08/2023	17/08/2023	21/08/2023	25/08/2023	30/08/2023
Observateurs	Maelyne GENEST & Lucas VINCENTI	Brice MARINIER & Benoit RULLIERE & Lucas VINCENTI	Annabelle COLAS et Brice MARINIER	Madeleine SALEIX et Brice MARINIER	Dayana CHEBLI, Brice MARINIER	Dayana CHEBLI & Madeleine SALEIX	Annabelle COLAS & Lucas VINCENTI	Dayana CHEBLI & Lucas VINCENTI	Annabelle COLAS & Lucas VINCENTI	Annabelle COLAS et Brice MARINIER	Etienne SCHOLTEN et Brice MARINIER	Brice MARINIER
Météo	23°C, vent faible, nuageux	28°C, ciel dégagé, pas de vent	22°C, ciel dégagé, ensoleillé, pas de vent	19°C, ciel dégagé, ensoleillé, vent faible	22°C, ciel couvert, pas de vent	20 à 24 °C, ciel nuageux, vent faible	15 à 24°C, ciel dégagé, pas de vent	26 à 32°C, ciel dégagé, pas de vent	22 à 26°C, ciel dégagé, pas de vent	27°C, ciel dégagé, ensoleillé, pas de vent	18°C, ciel couvert, vent faible averses	17°C, ciel couvert, vent faible modéré
Larve	/	/	1	1	1	4	/	/	/	/	/	/
Mâle	/	/	/	/	/	/	4	10	9	1	1	1
Femelle	/	/	/	/	/	1	3	5	3	1	1	/
Site d'accueil	/	/	Site 2 (site OSIRIS)	Site 2 (site OSIRIS)	Site 2 (site OSIRIS)	Site 2 (site OSIRIS)	Site 2 (site OSIRIS)	Site 1 (ENS Méandre des Oves)	Site 1 (ENS Méandre des Oves)	Site 2 (site OSIRIS)	Site 2 (site OSIRIS)	Site 2 (site OSIRIS)

10.2.2 MÉTHODOLOGIES D'INVENTAIRES

10.2.2.1 Typologie des habitats naturels

La première phase de terrain a été dédiée à la mise au point de la typologie des habitats des aires d'étude immédiate et rapprochée grâce à une caractérisation phytosociologique.

Les habitats ont été identifiés grâce à des inventaires phytosociologiques par type de milieu. La méthode de la phytosociologie sigmatiste a été appliquée, avec le choix d'une aire homogène minimale et l'utilisation de coefficients d'abondance-dominance. Le niveau de détail est celui de l'association ou de l'alliance phytosociologique.

La seconde phase de terrain a été la cartographie et le recueil des données sur les bases de la typologie des habitats réalisée lors de la phase de caractérisation. La base de cartographie est la photographie aérienne orthorectifiée.

Évaluation de l'état de conservation : Elle est basée sur la typicité floristique de l'habitat, son état général, son état dynamique (évolution vers d'autres groupements), l'intensité des possibles dégradations constatées, ainsi que des notions plus larges de bon fonctionnement des services écosystémiques et culturels : régulations d'inondations, ressource énergétique, rétention des sols, patrimoine paysager, etc.

10.2.2.2 Inventaire des plantes vasculaires

La période de prospection idéale s'étend d'avril à aout.

Les espèces recherchées plus spécifiquement ont été celles de la liste rouge nationale et notamment les espèces mentionnées en tant que déterminantes pour les ZNIEFF. Dans cette liste sont incluses les espèces protégées.

Les inventaires floristiques sont exhaustifs.

La liste exhaustive des espèces présentes est fournie, en indiquant les noms scientifiques et français, ainsi que leur statut de protection et de conservation (listes rouges). Les espèces sont hiérarchisées selon les différents cadres réglementaires auxquels elles obéissent.

Les espèces patrimoniales (protégées, remarquables ou rares) sont prises en photographie *in situ*, localisées par GPS et sont retranscrites en couches SIG afin d'obtenir des **cartes précises des plantes patrimoniales**.

Notons également que les **espèces exotiques envahissantes** (EEE, aussi appelées invasives) sont également inventoriées, localisées et cartographiées. Elles sont prises en compte dans le diagnostic écologique du site et dans les recommandations sur les zones de travaux.

Enfin, les inventaires prennent en compte les **espèces bioindicatrices** : espèces caractéristiques des zones humides, de pollutions des sols, de sol sableux ou argileux, de roche mère affleurant, etc. Ainsi, ces analyses permettent de reconnaitre en amont les zones pouvant être problématiques ou valorisables pour le projet.



Les logiciels SIG embarqués sur smartphones et tablettes permettent de combiner la précision d'un relevé GPS avec l'utilisation des photographies aériennes.

10.2.2.3 Inventaire des zones humides

La délimitation des zones humides se fait en trois étapes :

- **Première étape pour la délimitation des zones humides : délimitation à l'aide des habitats**

L'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement établit en Annexe II table B une liste des habitats caractéristiques des zones humides. Si la nomenclature de l'habitat observé au sein du site correspond à un habitat H. de la liste alors il s'agit d'une zone humide. Si la nomenclature de l'habitat correspond à un habitat p. en revanche, les investigations doivent se poursuivre.

- **Seconde étape : réalisation du relevé de végétation**

Dans le cas où l'habitat ne serait pas caractéristique des zones humides, un relevé de la végétation par ensemble homogène est réalisé. Chaque espèce présente est relevé et un coefficient d'abondance leur est associé. Si une ou plusieurs espèces caractéristiques des zones humides selon l'Annexe II table A du même arrêté, dominant le cortège, alors le milieu est classé en tant que zone humide selon le critère floristique.

- **Troisième étape : réalisation de sondages pédologiques**

Si le critère de végétation est négatif ou inexploitable (culture, fauche...) alors le critère pédologique doit être investigué via la réalisation de sondages à la tarière manuelle.

Le nombre, la répartition et la localisation précise des sondages dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec au moins un sondage par secteur homogène du point de vue des conditions du milieu naturel (conditions mésologiques).

L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- D'horizons histiques (« H ») (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres
- Ou de traits réductiques (« G ») débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur
- Ou de traits rédoxiques (« g ») débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

Ceci se fait à partir du tableau des classe GEPPA ci-dessous.

10.2.2.5 Chiroptères

Afin d'évaluer la fréquentation du site par les chiroptères, deux méthodes complémentaires sont utilisées.

Identification des gîtes :

Il s'agit d'une recherche systématique des gîtes potentiellement favorables aux chiroptères. Il existe différents types de gîtes : les gîtes d'hibernation, les gîtes de parturition (ou de mise-bas) et enfin, les gîtes d'accouplement ou de transit (aussi nommés gîtes de « swarming »). Sont visés particulièrement :

- Les vieux arbres à cavité(s) : gîtes arboricoles ;
- Les vieux bâtiments, clochers, combles : aucun bâtiment n'est présent sur l'emprise du secteur Nord ;
- Les cavités souterraines et les mines : gîtes cavernicoles naturels ou anthropiques : aucune potentialité de gîte souterrain n'est présente sur le secteur Nord.

Une attention particulière est également apportée aux indices de présence (guano, cadavres, ...). Les repérages des gîtes d'hibernation potentiels sont réalisés durant l'hiver. Pour les autres gîtes, les passages sont réalisés toute l'année. Les gîtes potentiels et cavités sont contrôlés à l'aide d'un endoscope.

Aucune recherche de gîte n'a été réalisée sur les bâtiments situés à proximité et en dehors de l'emprise projet du secteur nord. En effet, cela n'apparaît pas pertinent étant donné que ces bâtiments ne sont pas concernés par l'emprise et que cette dernière ne présente pas d'éléments particulièrement propices aux déplacements des chiroptères. De plus, il s'agit de propriétés privées et pour la plupart d'industries éclairées de nuit. Les demandes d'accès auraient donc engendré des problématiques particulières de sécurité et des mesures à mettre en œuvre. Il n'a donc pas été jugé pertinent de visiter ces bâtiments non concernés par l'emprise projet et nécessitant la mise en place de protocoles particuliers inhérents à la sécurité des intervenants.

Identification acoustique :

L'objectif est d'identifier les espèces et les éventuels couloirs de vol et zones de chasse présents sur le site et ses alentours.

Les points d'écoute sont localisés aux lieux jugés les plus attractifs pour les chiroptères (haie bocagère, plan d'eau, lisière forestière, etc.).

La période d'activité la plus intense s'étend du 01 juin au 31 août. Un passage est donc réalisé durant cette période. En complément, afin de connaître les espèces présentes en période de migration, un passage est aussi réalisé en avril / mai. Les enregistrements débutent dès le crépuscule (période où l'activité de chasse est la plus intense) et doivent être effectués dans de bonnes conditions météorologiques : absence de précipitations, vent faible, température supérieure à 8°C. En effet, un vent avec une vitesse supérieure à 6 m/s induit des conditions de chasse difficiles étant donné que les proies se réfugient au sein de la végétation, cela réduit donc l'intensité de vol des chauves-souris.

- *Inventaire passif (nuit complète)*

Des sessions d'inventaires sur des nuits complètes sont réalisées. Cette technique permet de contacter les espèces les plus discrètes et les plus rares du peuplement. Les appareils utilisés pour les points d'écoute passive sont des SM4 à grande capacité de mémoire qui enregistrent en temps réel les signaux captés. Les microphones utilisés sont omnidirectionnels et offrent ainsi une couverture maximale des points. Tout comme le Batlogger, les SM4 permettent de détecter simultanément plusieurs espèces contrairement aux appareils d'écoute active.

Deux sessions d'inventaire passif ont été réalisées le 14 juin 2021 et le 19 avril 2022.

- *Inventaire actif*

Une nocturne a été réalisée en écoute active à l'aide d'un Pettersson D240X. La totalité du secteur Nord a été inventoriée par transect aléatoire et quatre points d'écoute active de 15 à 20 minutes ont été réalisés à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

Le nombre de sessions d'inventaire réalisées pour les chiroptères est jugé suffisant et est adapté aux enjeux pressentis du secteur Nord.

En effet, le site est à première vue très peu propice aux chiroptères avec une absence d'éléments arborés linéaires favorables aux déplacements et à l'activité de chasse en lisière. Aucun vieux bâtiment n'est présent sur le secteur Nord et seuls de jeunes arbres sont concernés par l'emprise projet.

- *Mise en forme des données*

Les enregistrements issus des dispositifs SM4BAT et Batlogger sont au format WAV.

Avant toute analyse, les fichiers sont transformés en format WAV5 via le logiciel Kaleidoscope (de Wildlife Acoustics) qui réalise un découpage des fichiers sur une durée de 5 secondes et applique l'expansion de temps x10 (réglages préalables nécessaires pour l'analyse par la suite). La durée de 5 secondes correspond à un passage moyen de chiroptères, c'est ce qui définit un contact. Un fichier WAV5 correspond donc à un contact.

- *Analyse par SonoChiro®*

Les fichiers générés sont tout d'abord analysés par SonoChiro® qui est un logiciel spécifique de traitement automatique des enregistrements ultrasonores de chiroptères. Il réalise automatiquement un pré-tri des données en mettant de côté les sons parasites et en réalisant une pré-identification des espèces. Il permet notamment de ressortir sur une piste d'enregistrement les informations suivantes :

- L'identification par groupe d'espèce.
- Un indice de confiance associé au groupe d'espèce (IGp) variant de 0 à 10.
- L'identification à l'espèce.
- Un indice de confiance de l'espèce (ISp) variant de 0 à 10.
- Le nombre de cris sur lesquels l'identification a été faite.
- L'indice mettant en évidence la présence de cris sociaux (Ics) variant de 0 à 10.
- L'indice mettant en évidence la présence de cris de capture de proie de (buzz de capture), variant lui aussi de 0 à 10.

Le logiciel SonoChiro® génère un fichier Excel pour chaque nuit d'écoute à analyser et par appareil en rassemblant toutes ces informations pour chaque fichier WAV5.

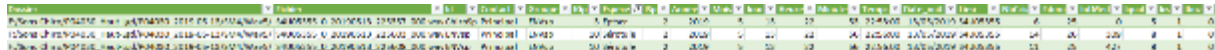


Figure 65 : Extrait d'un exemple de fichier Excel généré par SonoChiro® (source : EODD, 2020)

- Vérification des données de sortie

La vérification des données a été effectuée par Mathilde USSELMANN et Solenn CHAUDET, qui ont suivi la formation « ACOUSTIQUE DES CHIROPÈRES – NIVEAU 1 » ainsi qu'une formation spécifique de 2 jours sur la reconnaissance du groupe des *Myotis*.

Les données générées par le logiciel SonoChiro® sont en partie vérifiées manuellement par le chiroptérologue via le logiciel BatSound® (Wildcare).

Dans un premier temps, afin d'avoir un aperçu global des données, un tableau de contingence est réalisé à partir du fichier Excel généré par le logiciel SonoChiro®. Cette table est définie de façon à faire apparaître les espèces en ligne, les indices de confiance correspondants en colonne et le nombre de contacts en valeur. Ce tableau permet d'avoir une idée des espèces présentes et du niveau d'activité associé.

Nombre de ISp	Étiquettes de colonnes							
Étiquettes de lignes	0	1	2	3	4	5	8	Total général
Minsch							1	1
MyospA		1						1
Nyclei	3	5	1	1				10
Nycnoc		3	2	4	1	1		11
parasi		1						1
Rhihip							1	1
Tadten	1		1					2
Vesmur			1	2				3
Total général	4	5	8	9	2	1	1	30

Figure 66 : Exemple de table de contingence ou tableau croisé dynamique (source : EODD, 2020)

Vient ensuite l'étape de validation des données générées par SonoChiro® nécessitant qu'une partie des données résultantes soit vérifiée manuellement « à dire d'expert ». Il ne s'agit pas de valider manuellement chaque contact mais bien d'estimer le nombre de contacts obtenus par espèce.

Afin de ne pas biaiser l'indice d'activité obtenu par espèce, tous les indices de confiance de l'espèce ou indices de confiance spécifique (Isp) sont contrôlés. En effet, de façon générale, les indices de confiance les plus élevés correspondent à des fichiers de meilleure qualité et une identification de l'espèce plus juste leur est associée. Cependant, il a été constaté à de nombreuses reprises que des indices de confiance bas sont parfois attribués à des fichiers de bonne qualité dont l'identification spécifique est juste et inversement.

Pour chaque indice de confiance d'une espèce donnée, un à trois contacts sont vérifiés manuellement en les analysant sur le logiciel BatSound®. Plusieurs cas sont ensuite possibles :

- Si l'identification de SonoChiro® est bonne et que l'espèce n'est pas rare alors tous les autres contacts de ce même indice de confiance sont validés automatiquement. Si l'espèce est rare, d'autres contacts sont vérifiés de façon à ne pas surévaluer le nombre de contacts pour cette espèce. Si encore une fois aucune erreur n'est constatée alors tous les autres contacts sont validés automatiquement. Si par contre une erreur est constatée, alors une dizaine de contacts de plus sont vérifiés manuellement.
- Si l'identification de SonoChiro® est fautive, au moins 3 autres contacts sont vérifiés en plus. Dans ce cas, deux autres possibilités sont à noter :
 - L'erreur conduit systématiquement à une autre espèce (ou parasite), dans ce cas tous les contacts de l'espèce pour l'indice de confiance en cours de vérification sont corrigés et remplacés par l'espèce identifiée.
 - Les contacts vérifiés ne concernent pas systématiquement la même espèce : au moins 6 contacts supplémentaires sont vérifiés de façon à estimer la part de chaque espèce.

Remarques :

Le nombre de contacts pouvant être vérifiés dépend aussi du nombre de contacts disponibles. Parfois, très peu de contacts sont enregistrés pour une même espèce. Les vérifications ne peuvent donc pas suivre cette méthodologie et l'espèce est donc validée ou non « à dire d'expert ».

Parfois il est impossible d'aller jusqu'à l'espèce du fait notamment de la trop faible quantité de contacts ou de leur mauvaise qualité (signaux trop faibles, trop de bruits parasites, etc.), l'identification s'arrête donc au groupe d'espèces ou au genre (*Myotis*, *Sérotule*, etc.).

Méthodologie d'analyse des fichiers sur BatSound®:

La méthode utilisée correspond à la méthode élaborée par Michel Barataud, chercheur en écologie acoustique des chauves-souris. BatSound® est un logiciel audio affichant les sonogrammes et permettant de réaliser diverses mesures acoustiques.

Tout d'abord une analyse auditive du fichier est effectuée afin de déterminer le type acoustique. Ensuite, pour un même fichier, différentes mesures sont effectuées sur différents signaux à l'aide du logiciel : la fréquence fondamentale, les fréquences initiale et terminale, la durée du signal, etc. Toutes ces mesures sont reportées dans des tableaux d'identification (fichiers Excel) élaborés par M. Barataud. Ces tableaux sont classés en fonction des genres et groupes d'espèces mais aussi par rapport aux types acoustiques utilisés. Des nuages de points sont présents pour chaque espèce. Les valeurs déterminées sur BatSound® sont ensuite reportées sur les graphiques et comparées aux valeurs présentes afin de déterminer l'espèce. Lorsque les valeurs déterminées se situent entre plusieurs nuages de points, il est en général impossible de conduire l'identification de façon certaine jusqu'à l'espèce.

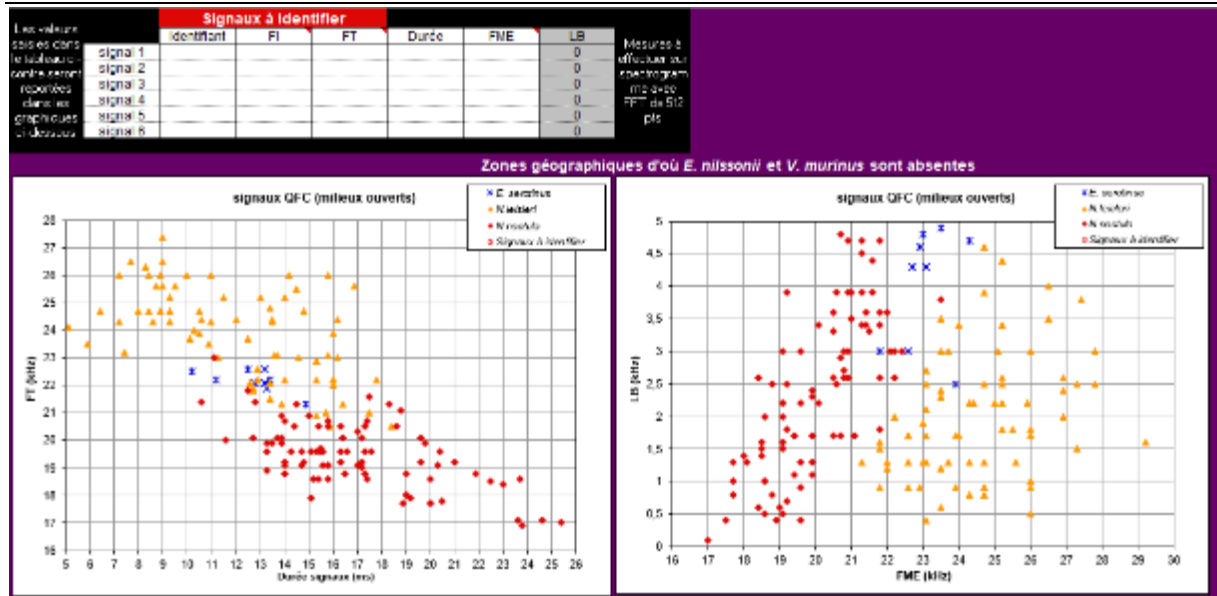


Figure 67 : Exemples de graphiques d'identification d'un fichier Excel de M. Barataud (source : M. Barataud, 2019)

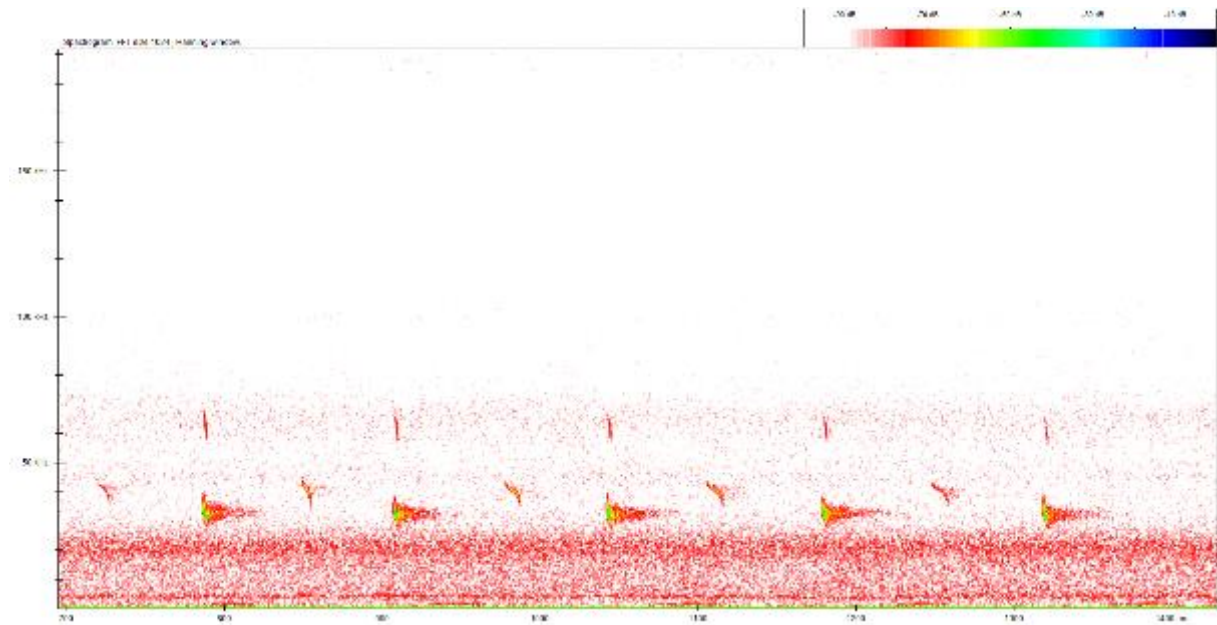


Figure 68 : Exemple de sonogramme d'une Barbastelle visualisé avec le logiciel BatSound® (source : M. USSELMANN, EODD 2020)

- *Interprétation des données*

Les données obtenues en fin d'analyse permettent de quantifier le nombre de contacts pour une espèce donnée par points d'écoute.

L'indice d'activité brute et l'indice d'activité pondérée sont ensuite calculés. Le premier correspond au nombre de contacts par heure et le second au nombre de contacts multiplié par le coefficient spécifique, le tout par heure. Le coefficient spécifique tient compte du milieu de détection (ouvert/semi-ouvert ou boisé) et de la détectabilité de chaque espèce (voir tableaux en Annexe) puisque l'intensité des émissions sonar varie selon l'espèce et que les milieux boisés absorbent les appels d'écholocation.



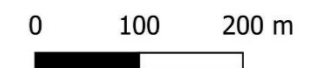
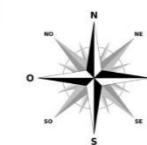
Méthodologie d'inventaire des chiroptères

Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate (secteur nord)
- Aire d'étude rapprochée

Méthodologie

- SM4 posés en 2021
- SM4 posés en 2022
- Points d'écoute active - octobre 2023



10.2.2.6 Amphibiens

Les prospections amphibiens sont échelonnées de février à juin, pour tenir compte :

- Des **espèces précoces** – fin janvier / février (Grenouilles rousses et agiles, Crapaud commun, Salamandre tachetée) ;
- Des **espèces médianes** - début mars / mai (Pélodyte ponctué, Crapaud calamite, Rainette verte/méridionale et les tritons) ;
- Des **espèces** les plus **tardives** - fin mai / début juin (Grenouilles vertes, Sonneur à ventre jaune et Alyte accoucheur).



Figure 69 : Crapaud calamite, S.
Chaudet © EODD 2020

Les inventaires nocturnes sont réalisés dans des conditions météorologiques favorables, à savoir par une température excédant 8°C et par temps humides.

L'ensemble des sites aquatiques sont inventoriés durant la saison (mares temporaires, ornières et cours d'eau).

Deux techniques sont utilisées pour ces milieux :

- **Détection auditive** : un point d'écoute de 5 min est réalisé à proximité de chacun des points d'eau, afin d'inventorier et de comptabiliser les mâles adultes au chant ;
- **Détection visuelle** : à l'aide de lampes puissantes, les individus adultes, les têtards et les pontes sont recherchés et comptés directement dans l'eau ;

Une prospection des gîtes terrestres et des micro-habitats favorables est également réalisée de façon complémentaire (haies, bois mort, rochers, etc.).

Entre chaque prospection de sites aquatiques et chaque session d'inventaire, le matériel est désinfecté (antifongique Virkon) pour limiter les risques de transmission de la chytridiomycose, une mycose (champignon) qui impacte les populations d'amphibiens.

10.2.2.7 Reptiles

L'inventaire commence par une visite préliminaire du site visant l'analyse fonctionnelle des habitats en présence. L'objectif est de rechercher les sites favorables aux reptiles, leurs connectivités et les éventuels micro-habitats (cavités, murs en pierres sèches, etc.).

Les meilleures périodes pour l'observation des reptiles sont les mois d'avril, mai et juin (s'il ne fait pas trop chaud) ainsi que de la fin août à la fin septembre. En effet, entre juillet et août, les températures sont trop importantes et les reptiles entrent en estivation.

Les inventaires sont idéalement réalisés par des journées sans vent, avec une température entre 15 et 19°C, dans des conditions météorologiques mitigées (alternance de passages nuageux et d'éclaircies). Ces conditions météorologiques poussent les reptiles à s'exposer plus longtemps afin d'assurer leur thermorégulation.

Au début du printemps, les inventaires ont eu lieu principalement en milieu de journée, au moment où il fait le plus chaud. Inversement, au milieu de l'été, les inventaires sont concentrés tôt le matin et tard l'après-midi. Il s'agit des meilleures périodes pour l'observation. En effet, lorsqu'il fait très chaud, les reptiles ont tendance à être particulièrement alertes et ne s'exposent pas à découvert (excepté le Lézard des murailles). Ils sont dès lors très difficiles à trouver.

Deux méthodes complémentaires de relevés sont réalisées :

- **Prospections aléatoires à vue** : les habitats présentant des potentiels d'accueil pour les reptiles (structure végétale, présence de micro-habitats, etc.) sont prospectés à pied, à vitesse réduite pour éviter les vibrations et limiter la fuite des reptiles ;
- **Inventaires par attraction sous « plaques-reptiles »** : L'utilisation de plaques-refuges permet de créer localement un milieu procurant une source de chaleur nécessaire à la régulation thermique des reptiles (animaux ectothermes, qui ne produisent pas leur chaleur corporelle par eux-mêmes). Cette méthode est donc très efficace pour le recensement des reptiles de par la forte attractivité de ce dispositif.



Figure 70 : Exemple de plaque à reptiles présente sur le bassin de la Fontanaise, H. ELIE © EODD, 2020

Aucune plaque refuge pour reptiles n'a été placée sur l'aire d'étude immédiate lors des inventaires complémentaires réalisés à l'échelle de la ZAC. En effet, du fait de la faible présence de milieux propices aux reptiles sur l'aire d'étude immédiate, celle-ci n'était pas favorable à la pose de plaques, aucune plus-value réelle n'aurait été apportée. Il n'est en effet pas pertinent de créer des milieux propices aux reptiles ponctuellement sous la forme de plaques dans des zones initialement non propices. C'est pour cela que les plaques doivent être mises en place à proximité de zones déjà favorables aux reptiles dans le but de faciliter leur observation. Tous les milieux propices ont néanmoins été prospectés par les écologues.

À noter que des plaques ont été mises en place au niveau du bassin de la Fontanaise dans le cadre du suivi des mesures compensatoires de la ZAC. Trois de ces plaques se situent au sud de l'aire d'étude rapprochée.



Méthodologie d'inventaire des reptiles

● Plaque refuge

Aires d'étude

▭ Aire d'étude immédiate
(secteur nord)

▭ Aire d'étude rapprochée



0 100 200 m



INSPIRA Secteur Nord – Sources : IGN orthophotoplans ; EODD - Tous droits réservés © EODD 2022

Carte 7 : Méthodologie d'inventaire des reptiles

10.2.2.8 Avifaune

10.2.2.8.1 Oiseaux nicheurs

Deux types de prospections ont été réalisées pour inventorier les espèces d'oiseaux diurnes présentes sur le site :

- Des IPA réalisés tôt le matin, période de la journée où l'activité vocale de la plupart des oiseaux est maximale.
- Des observations et écoutes à chaque campagne de terrain afin d'évaluer le statut de nidification des espèces observées.

La méthode utilisée est celle de « l'Indice Ponctuel d'Abondance » (IPA) élaborée et décrite par Blondel, Ferry et Frochot en 1970.

Cette méthode consiste, aux cours de passages distincts de comptage, à noter l'ensemble des oiseaux observés et / ou entendus durant 10 minutes à partir d'un point fixe du territoire. Tous les contacts sont notés sans limitation de distance. Ils sont reportés sur une fiche prévue à cet effet à l'aide d'une codification permettant de différencier tous les individus et le type de contact (chant, cris, mâle, femelle, couple, etc.).

La durée de 10 minutes apparaît suffisante car Muller (Muller, 1985) mettait en évidence que près de 76% des contacts ont lieu dans les dix premières minutes et que 80% des espèces sont alors recensées.

Localisation des points d'écoute/observation : Au total, huit points ont été répartis de façon homogène sur l'aire d'étude rapprochée de façon à obtenir un échantillonnage représentatif des différents habitats présents. Ils sont disposés de tel manière que les surfaces suivies ne se superposent pas. Par conséquent, il est nécessaire de maintenir une distance minimum de 300 m entre chaque point d'écoute. En effet, la distance de détectabilité du chant des espèces varie en fonction des espèces : elle peut être de 300 m et plus pour des espèces comme les pics, et d'environ une centaine de mètres pour la plupart des passereaux.

Période d'échantillonnage : Deux passages sur un même site d'observation sont réalisés. Le premier, réalisé en début de printemps (mars - avril), permet de prendre en compte les espèces sédentaires et migratrices précoces. Le second réalisé plus tard (mai - juin) permet de détecter les migrateurs plus tardifs. **Dans le cadre de cette étude, un premier passage IPA a été réalisé le 21 mai 2021 et un second entre les 11 et 12 avril 2022.**

Les comptages doivent être effectués par temps calme (les intempéries, le vent et le froid vif doivent être évités), durant la période comprise entre 30 minutes et 4 à 5 heures après le lever du jour, période la plus favorable où les oiseaux se manifestent le plus. Pour éviter un biais temporel, une alternance dans l'ordre de visite des points d'écoute est mise en place.

Tableau 24 : Probabilité de la nidification en fonction de l'observation

Statut reproducteur	Type d'observation
Non reproducteur	Présence sans indice de reproduction (simple observation pendant la période de reproduction, estivants)
Nicheur potentiel	Observation de l'espèce dans un habitat favorable, hors de la période de reproduction.
Nicheur possible	Observation de l'espèce dans un habitat favorable, pendant la période de reproduction.
	Observation en une occasion du chant ou de parades dans un habitat favorable, pendant la période de reproduction.
Nicheur probable	Observation d'un couple dans un habitat favorable, pendant la période de reproduction.
	Territoire présumé, par l'observation de comportements territoriaux à plus d'une semaine d'intervalle et au même endroit.
	Parade nuptiale (couple).

Statut reproducteur	Type d'observation
	Visite par l'oiseau d'un site de nid probable.
	Cris d'alarme des adultes ou autres comportements suggérant la présence d'un nid ou de jeunes.
Nicheur certain	Transport de matériel, construction de nid, creusement de loge chez certains cavernicoles.
	Adulte tentant de détourner l'attention en simulant une blessure ou par une parade de diversion.
	Découverte d'un nid ou de coquilles récentes.
	Jeunes récemment envolés (nidicoles), poussins en duvet (nidifuges).
	Adulte gagnant ou quittant un site de nid, dans ces circonstances indiquant qu'il est occupé.
	Adultes transportant de la nourriture pour les jeunes ou évacuant des fientes.
	Nid contenant des œufs ; adulte couvant.
	Nid contenant des jeunes ou jeunes entendus au nid.

10.2.2.8.2 Oiseaux nocturnes, migrateurs et hivernants

- **Avifaune nocturne**

Pour l'inventaire des rapaces nocturnes, le protocole utilisé dans le cadre de cette présente étude s'est appuyé sur la technique de « l'écoute passive cumulée au principe de la repasse » développée par la Ligue pour la Protection des Oiseaux (http://observatoire-rapaces.lpo.fr/index.php?m_id=20097).

L'utilisation de la repasse est privilégiée car elle permet d'augmenter le taux de détection régulièrement très faible des rapaces nocturnes lors d'une écoute passive. Ainsi, par l'émission de chants territoriaux imitant un intrus, la repasse permet de stimuler les réponses vocales d'un certain nombre d'espèces de rapaces nocturnes réactives à cette méthode.

Un premier passage nocturne doit être réalisé entre le 15 février et le 15 mars (espèces précoces) et un second entre le 15 mai et le 15 juin (espèces tardives).

Les deux sessions d'écoute/repasse ont été réalisées de la façon suivante :

- 1 min d'écoute.
- 30 secondes de repasse (1^{er} : Chevêche d'Athéna ; 2^{ième} : Petit-duc Scops).
- 30 secondes d'écoute.
- 30 secondes de repasse (1^{er} : Hibou moyen-duc ; 2^{ième} : Chevêche d'Athéna).
- 30 secondes d'écoute.
- 30 secondes de repasse (1^{er} : Effraie des clochers ; 2^{ième} : Hibou moyen-duc).
- 30 secondes d'écoute.
- 30 secondes de repasse (1^{er} : Chouette hulotte ; 2^{ième} : Effraie des clochers).
- 2 min d'écoute.

Les prospections nocturnes ont débuté au plus tôt 30 minutes/1 heure après le coucher officiel du soleil et n'ont pas excédé 1h00 en heure d'été.

Les soirées d'inventaires ont été réalisées dans des conditions d'inventaire optimales pour le suivi des rapaces nocturnes, à savoir avec une météo sans pluie, sans vent et en dehors des périodes de gel.

Dans le cadre de cette étude, une première session d'inventaire a été effectuée le 14 juin 2021 et une seconde le 8 mars 2022.

Deux points d'écoute ont été réalisés à proximité des milieux considérés comme les plus favorables à la reproduction en fonction des espèces suspectées tout en assurant une couverture complète de l'aire d'étude rapprochée.

- **Migrateurs**

Un relevé est réalisé durant le passage actif des oiseaux migrants (migration postnuptiale), et ce entre le 1^{er} septembre et le 31 octobre. **Dans le cadre de cette étude, un passage a été réalisé le 8 octobre 2021.**

En complément, les observations faites au sol sont prises en compte. Le nombre d'individus par espèce ainsi que leur localisation sont notées. L'objectif étant de cerner l'attractivité du site pour les oiseaux migrants (et locaux).

Les suivis doivent impérativement débuter au lever du soleil et prendre fin minimum 4 heures après en fonction du passage et de la météo.

- **Hivernants**

La méthode utilisée est celle des transects. Elle consiste à parcourir le site à pied selon un itinéraire préalablement dessiné et de noter toutes les espèces vues ou entendues. Le transect doit assurer une couverture visuelle complète de l'aire d'étude rapprochée.

L'inventaire doit être effectué entre le 1^{er} décembre et le 29 février.

Le nombre d'individus de chaque espèce ainsi que leurs comportements sont notés (repos, vol, etc.). Leur localisation est également reportée sur une carte.

Les inventaires sont réalisés en journée et par temps calme (sans précipitations, sans brouillard et sans vent).

Dans le cadre de cette étude, des passages ont été réalisés les 25 et 26 janvier 2022.



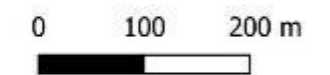
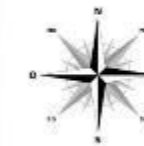
Méthodologie d'inventaire de l'avifaune

Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate (secteur nord)
- Aire d'étude rapprochée

Méthodologie

- Point IPA (Indice ponctuel d'Abondance)
- Point d'écoute pour la repasse nocturne



10.2.2.9 Entomofaune

Les inventaires ont ciblé les groupes suivants : les odonates, les coléoptères, les orthoptères et les lépidoptères. **Ces taxons regroupent la quasi-totalité des espèces d'insectes protégées.** Ce sont par ailleurs des taxons relativement faciles à observer et bons indicateurs de la qualité écologique des milieux.

10.2.2.10 Lépidoptères rhopalocères (papillons de jour) et orthoptères

- Contraintes météorologiques

Les rhopalocères ont une activité fortement influencée par les conditions météorologiques. Par conséquent, la recherche a eu lieu par temps chaud (>17°C) et sans trop de vent (< 30km/h).

- Période d'étude, intensité de prospection, screening des espèces protégées

La période de prospection se situe entre mai et fin septembre/début octobre et a fait l'objet de plusieurs passages concentrés sur les périodes de vol des espèces protégées mais aussi sur la recherche de leurs pontes et la présence de leurs chenilles. Cette recherche, à des périodes adaptées a eu lieu sur des habitats potentiels à chaque espèce protégée.

Trois passages d'inventaires dédiés aux rhopalocères ont été réalisés : 21 mai 2021, 14 juin 2021 et 27 juillet 2021.

Trois passages d'inventaires ont également été réalisés pour les orthoptères : 2 et 17 septembre 2022, 8 octobre 2022.

- Identification et protocole de recherche des adultes et des chenilles

Les **individus mâtures** sont déterminés par observation aux jumelles et capture au filet télescopique pour les espèces d'identification plus délicate. En ce qui concerne les orthoptères, des inventaires auditifs sont aussi effectués pour identifier les espèces au chant.

Une **recherche ciblée des chenilles des espèces patrimoniales sur leur plante hôte** est effectuée, ceci étant couplé avec les inventaires floristiques réalisés parallèlement. Cela permet une augmentation de l'intensité de prospection tout en apportant une connaissance supplémentaire sur l'utilisation du site par ces espèces, et de plus attribuer un statut de reproduction aux espèces inventoriées.

10.2.2.11 Odonates

- Contraintes météorologiques

Les inventaires des adultes ont lieu par temps favorable, ensoleillé, avec une température de 20 à 30°C, avec un vent faible ou nul. Les larves sont aussi recherchées dans les points d'eau, et les exuvies autour de ceux-ci.

- Période d'étude, intensité de prospection

La période de prospection s'est située entre mai et fin septembre et a fait l'objet de plusieurs passages concentrés sur les périodes de vol des espèces. Ces espèces sont recherchées préférentiellement à proximité des milieux aquatiques, mais aussi dans tous les types de milieux environnants du fait des capacités de dispersions importantes de ces espèces.

Les inventaires des odonates ont été réalisés de façon simultanée avec ceux des rhopalocères.

- *Identification et protocole de recherche des adultes et des larves*

Les **individus mâtures** sont déterminés par observation aux jumelles et capture au filet télescopique pour les espèces d'identification plus délicate. Certaines espèces sont difficilement repérables par captures d'individus mâtures : la récolte et l'identification des **exuvies et larves** sont nécessaires. Elles permettent, de plus, de savoir avec certitude que l'espèce se reproduit sur le site.

10.2.2.12 Coléoptères

Du fait des diverses exigences écologiques des espèces (saproxylophages, coprophages, etc.), et du nombre d'espèces très important de ce groupe (plusieurs milliers), l'étude des coléoptères est ciblée sur les espèces patrimoniales.

Sur le site, les espèces potentiellement présentes sont uniquement des taxons dits « saproxylophages », c'est-à-dire dont les larves se développent dans le bois mort. Les individus pouvaient donc être recherchés sans utilisation de pièges passifs (interception, attraction, etc.), mais l'utilisation de ceux-ci permet une meilleure intensité de prospection pour un site de grande surface.

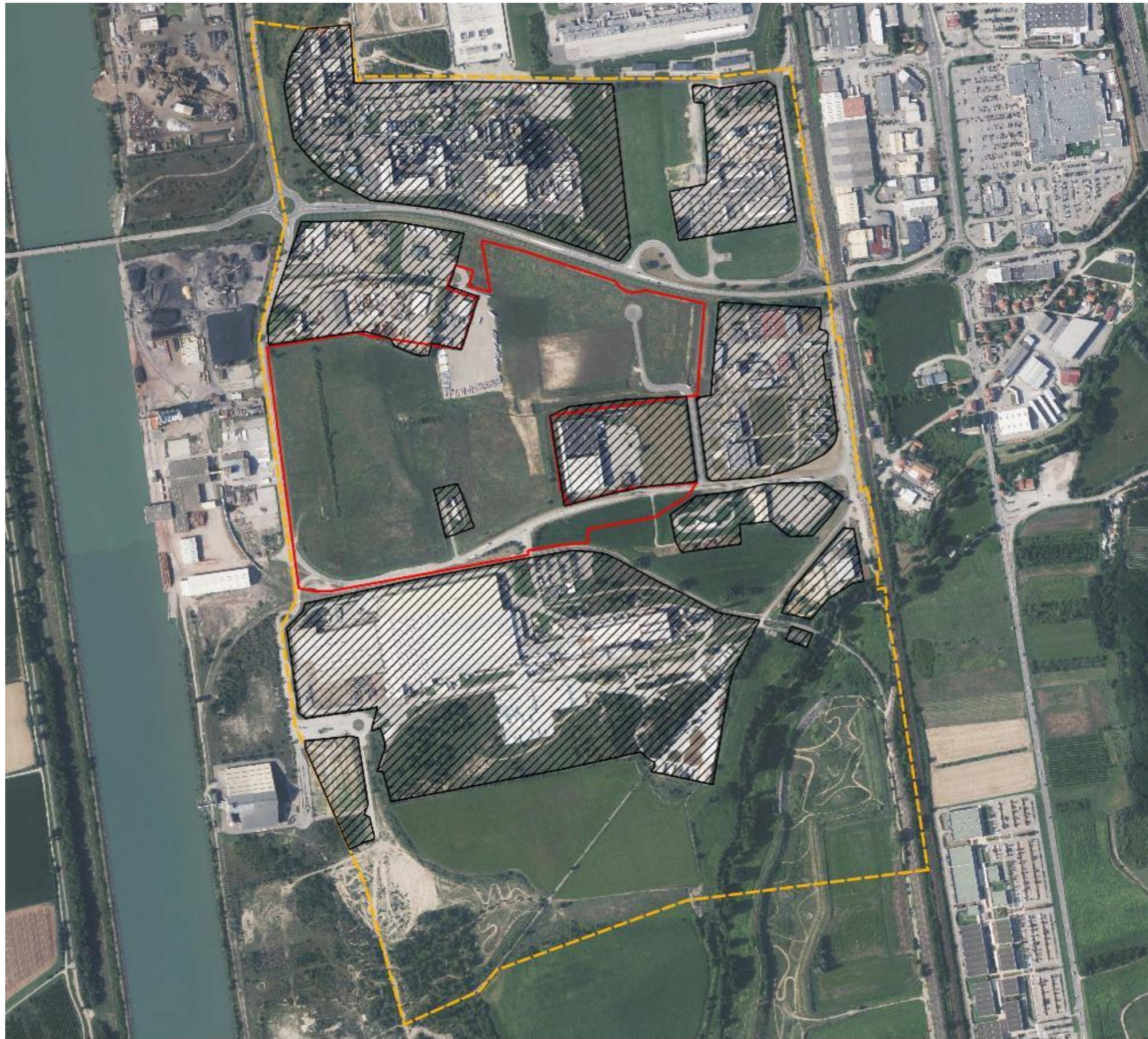
Une première phase de recherche a consisté à localiser les micro-habitats potentiellement présents, correspondant : aux arbres vivants présentant des trous d'écoulements (du collet jusqu'à une dizaine de mètre de hauteur), aux arbres à cavités avec du terreau à l'intérieur, aux arbres plus ou moins mourants (houppiers défeuillés), aux chandelles (arbres morts encore sur pied), au bois mort à terre et aux souches d'arbres coupées pouvant aussi laisser apparaître des traces d'anciennes galeries.

Les inventaires ont ensuite été réalisés par temps chaud et ensoleillé, entre 10 heures et 17 heures, afin d'apercevoir des adultes en émergence. Les larves (Cétonidés, et Lucanidés notamment) sont déterminées sur le terrain.

10.2.3 LIMITES MÉTHODOLOGIQUES DES INVENTAIRES

Les inventaires complémentaires ont été réalisés de 2020 à 2022 sur le périmètre global de la ZAC INSPIRA ; les données du secteur nord ont ensuite été sélectionnées dans le cadre de ce rapport.

Des limites méthodologiques sont à soulever concernant les inventaires. En effet, **une importante surface de l'aire d'étude rapprochée n'était pas accessible (zone hachurée sur la carte suivante)** ainsi qu'une petite partie de l'aire d'étude immédiate. Cependant, pour ces zones inaccessibles, l'observation à la jumelle était possible en l'absence d'obstacles visuels. **Nous rappelons également que les surfaces non investiguées sont les espaces déjà artificialisés et très certainement à plus faible valeur écologique.**



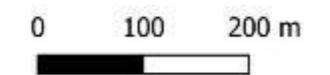
Limites méthodologiques

Zones inaccessibles

Aires d'étude

Aire d'étude immédiate (secteur nord)

Aire d'étude rapprochée



INSPIRA Secteur Nord - Sources : IGN orthophotoplans ; EODD - Tous droits réservés © EODD 2022

Figure 71 : Limites méthodologiques des inventaires

10.2.4 MÉTHODOLOGIE DE HIÉRARCHISATION DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

Les enjeux sont hiérarchisés pour les habitats en fonction de différents critères : la sensibilité de l'habitat (cela comprend son intérêt régional et communautaire), la rareté, la diversité d'espèces végétales et l'état de conservation.

Pour les espèces de faune et flore, les enjeux sont hiérarchisés en fonction de la rareté de l'espèce et / ou de son statut de conservation (espèce menacée ou pas) et croisé avec l'importance du site pour l'espèce.

Le tout aboutit à une appréciation sur la sensibilité écologique de l'espèce ou de l'habitat allant de non-significatif à fort.

Tableau 25 : Hiérarchisation des enjeux écologiques

NIVEAU D'ENJEU	COMMENTAIRE
<p style="text-align: center;">Fort</p>	<p>Espèces de faune ou de flore indigène</p> <p>Espèce <u>très rare / très menacée</u> (= liste rouge UICN régionale ou nationale : EN, CR, RE, R à RRR, ou outil équivalent) au sein des cortège(s) associé(s)</p> <p>Présence d'au moins un milieu favorable au groupe biologique considéré (secteur dominé par les milieux naturels spontanés)</p>
	<p>Habitats</p> <p>Habitat (semi-)naturel <u>très rare et menacé</u> en France et dans la région. Habitat d'intérêt communautaire au titre de la directive Habitat.</p> <p>Selon l'état de conservation de l'habitat.</p>
<p style="text-align: center;">Modéré</p>	<p>Espèces de faune ou de flore indigène</p> <p>Espèce <u>rare / menacée</u> (= liste rouge UICN régionale ou nationale NT, VU, ou statut de rareté R à AR ou outil équivalent) au sein des cortège(s) associé(s)</p> <p>Présence d'au moins un milieu favorable au groupe biologique considéré (secteur dominé par les milieux naturels spontanés)</p>
	<p>Habitats</p> <p>Habitat (semi-)naturel <u>rare et menacé</u> dans la région administrative du site d'étude.</p> <p>Selon l'état de conservation de l'habitat.</p>
<p style="text-align: center;">Faible</p>	<p>Espèces de faune ou de flore indigène</p> <p><u>Espèces communes</u> (= liste rouge UICN régionale ou nationale : LC, ou outil équivalent) / déterminante ZNIEFF / ou statut de rareté PC ou AC</p> <p>Présence d'au moins un milieu favorable au groupe biologique considéré (secteur occupé par une mosaïque de milieux naturels et de milieux artificiels)</p>
	<p>Habitats</p> <p>Habitat (semi-)naturel rudéralisé dont la flore est rendue banale et commune OU habitat <u>fréquent et non menacé</u> en France et dans la région. Selon l'état de conservation de l'habitat.</p>
<p style="text-align: center;">Non-significatif</p>	<p>Espèces de faune ou de flore indigène</p> <p>Absence de milieu favorable à l'utilisation du groupe biologique considéré, qui ne présente aucune interaction avec l'aire d'étude (reproduction/alimentation).</p> <p>Habitats</p> <p>Milieu très artificialisé (route, parking goudronné...) peu favorable à la biodiversité.</p>

10.3 RÉSULTATS DES INVENTAIRES

10.3.1 HABITATS

L'aire d'étude immédiate de 25,4 ha environ, est majoritairement occupée par la prairie enrichée. Ce grand milieu ouvert représente 73% de l'aire d'étude immédiate et est issu de l'abandon d'anciennes terres agricoles. Des communautés rudérales, des haies, et des zones industrielles interrompent la grande parcelle de prairie enrichée. Un bassin temporaire de gestion d'eau pluviale et deux grands merlons se trouvent à l'est et au sud de la desserte du futur Lot B. Ceux-ci et le champ avoisinant sont colonisés par des communautés rudérales notamment par des espèces exotiques envahissantes.

Au sud de la rue des Balmes, la friche agricole est plus récente. La terre a été retournée au printemps, puis laissée en friche. Elle est accompagnée aussi par une zone de communautés rudérales et un alignement d'arbre.

L'aire d'étude immédiate est en partie anthropisée par les activités humaines. En effet, les communautés rudérales, le réseau routier et la zone industrielle représentent 24% du site. La haie au sein de la prairie à l'ouest est le seul habitat en moyen état de conservation, en raison de la diversité de sa composition floristique. Les autres habitats sont plus ou moins fortement dégradés : forte proportion d'espèces rudérales, présence d'espèces invasives, embroussaillage, absence de gestion de certains milieux, présence de déchets...

La composition des milieux herbacés diffère selon les modes de gestion et l'humidité des sols. Sur certaines zones, la végétation est d'affinité thermo-xérophile en raison notamment du sol très drainant lié à sa composition de sables ou de graviers. Certains secteurs sont plus ou moins enrichés. Ils sont envahis par des ronciers et des espèces exotiques envahissantes.

La majorité des habitats ne présentent ainsi pas d'enjeu de conservation particulier.



Figure 72: Prairie agricole enrichie en premier plan avec le merlon nord-sud recouvert d'espèce rudérales à l'arrière-plan, K. MARTENS © EODD 2022



Figure 73 : Communautés d'espèces rudérales sur le merlon nord-sud et le long du fossé à l'est du site, K. MARTENS © EODD 2022



Figure 74 : Communautés d'espèces rudérales sur le merlon est-ouest et dans le bassin de gestion d'eau pluviale temporaire, K. MARTENS © EODD 2022



Figure 75 : Prairie agricole enrichie retournée en printemps, F. DRUEZ ©EODD 2022



Figure 76: Communauté rudérale en bordure de route, A. HILAIRET © EODD 2021



Figure 77: Dépôt de déchets, A. HILAIRET © EODD 2021



Figure 78 : Haie en moyen état de conservation à l'ouest du site, A. HILAIRET © EODD 2021

CONCLUSION ENJEU HABITATS

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est présent au sein de l'aire d'étude immédiate et l'état de conservation des habitats (anthropiques et semi-naturels) est globalement mauvais. Les habitats présentent un enjeu écologique en majorité non-significatif à faible.

Tableau 26 : Caractérisation des habitats présents au sein des aires d'étude immédiate et rapprochée

INTITULÉ	CODE EUNIS	CODE CORINE	HABITAT D'INTERET COMMUNAUTAIRE	HABITAT CARACTERISTIQUE DE ZONE HUMIDE	SURFACE SUR L'AIRES D'ÉTUDE RAPPROCHÉE (HA)	SURFACE SUR L'AIRES D'ÉTUDE IMMÉDIATE (HA)	REPRESENTATIVITE SUR L'AIRES D'ÉTUDE IMMÉDIATE (%)	ETAT DE CONSERVATION	ENJEU DE CONSERVATION
Prairie enfrichée	E5.11	87.1	/	/	29,64	18,6	73,23%	Mauvais	Faible
Communauté rudérale	E5.1	87.2	/	/	6,26	3	11,81%	Mauvais	Faible
Zone industrielle	J1.42	86.3	/	/	45,64	1,94	7,64%	Sans objet	Non-significatif
Réseau routier	J4.2	86.1	/	/	6,33	1,17	4,61%	Sans objet	Non-significatif
Haie	FA	84.2	/	/	0,78	0,37	1,46%	Moyen	Faible
Friche arborée	I1.5	87.1	/	/	2,15	0,14	0,55%	Mauvais	Faible
Alignement d'arbres	G5.1	84.1	/	/	1,32	0,14	0,55%	Mauvais	Faible
Dépôt de déchets	J6.1	86.4	/	/	0,05	0,03	0,12%	Sans objet	Non-significatif
Roncier	F3.131	31.831	/	/	0,27	0,01	0,04%	Mauvais	Faible
Agriculture monospécifique	I1.12	82.11	/	/	2,68	/	/	/	Non-significatif
Chemin enherbé	/	/	/	/	0,66	/	/	/	Non-significatif
Communauté rudérale dispersée	E5.1	87.2	/	/	2,02	/	/	/	Faible
Cours d'eau	C2.3	24.1	/	/	0,25	/	/	/	Faible
Enrochements	J2.5	/	/	/	0,26	/	/	/	Non-significatif
Formation d'arbustes invasifs	F9.35	/	/	/	0,92	/	/	/	Faible
Formation de Robinia	G1.C3	83.324	/	/	0,18	/	/	/	Faible
Formation de Robinia x Prébois caducifolié	G1.C3 x G5.61	83.324 x 31.8D	/	/	0,09	/	/	/	Faible
Friche	I1.5	87.1	/	/	0,89	/	/	/	Faible
Friche agricole envahie par l'ambrosie	E5.11	87.2	/	/	7,45	/	/	/	Faible
Fruticée	F3.13	31.83	/	/	1,03	/	/	/	Faible
Haie x Communauté rudérale	FA x E5.1	84.2 x 87.2	/	/	0,49	/	/	/	Faible
Mares temporaires	C1.6	22	/	/	0,23	/	/	/	Modéré
Pelouse améliorée	I2.2	85.31	/	/	2,93	/	/	/	Non-significatif
Pelouse arborée	I2.2	85.31	/	/	2,6	/	/	/	Non-significatif
Pelouses calcaires semi-arides	E1.26	34.32	/	/	3,02	/	/	/	Faible
Pelouses calcaires semi-arides arborées	E1.26	34.32	/	/	7,6	/	/	/	Faible
Pelouses calcaires semi-arides en cours de fermeture	E1.26 x F3.13	34.32 x 31.83	/	/	0,23	/	/	/	Faible
Pelouses calcaires semi-arides x Communautés rudérales annuelles	E1.26 x I2.52	34.32 x 87.1	/	/	2,23	/	/	/	Faible
Pelouses calcaires semi-arides x Ronciers	E1.26 x F3.131	34.32 x 31.831	/	/	0,27	/	/	/	Faible
Prairie de fauche x Prébois caducifolié	E2.2 x G5.61	38.2 x 31.8D	6510	/	1,79	/	/	/	Modéré
Prairie mésophile avec roncier	E2.2 x F3.13	38.2 x 31.83	6510	/	0,61	/	/	/	Modéré
Prairie méso-xérophile	E2.2	38.2	6510	/	0,09	/	/	/	Modéré
Prébois de Populus nigra	G5.61	31.8D	/	/	0,36	/	/	/	Faible
Ripisylve de frênes envahie par le Robinier faux-acacia	G1.21 x G1.C3	44.33 x 83.324	/	Oui	0,41	/	/	/	Faible
Ripisylve de frênes et aulnes	G1.21	44.33	/	Oui	0,09	/	/	/	Faible
Ripisylve envahie par le Robinier faux-acacia	G1.C3	83.324	/	/	1,63	/	/	/	Faible
Sentiers sans végétation	/	/	/	/	0,77	/	/	/	Non-significatif
Voie ferrée	J4.3	86.43	/	/	2,08	/	/	/	Non-significatif

* Les états de conservation sont sans objet lorsque les habitats ne suivent pas une succession de végétation naturelle.



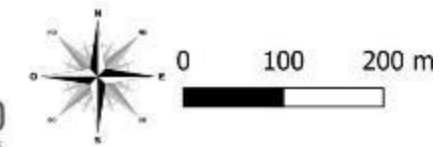
Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate (secteur nord)
- Aire d'étude rapprochée

Habitats au sein de l'aire d'étude rapprochée

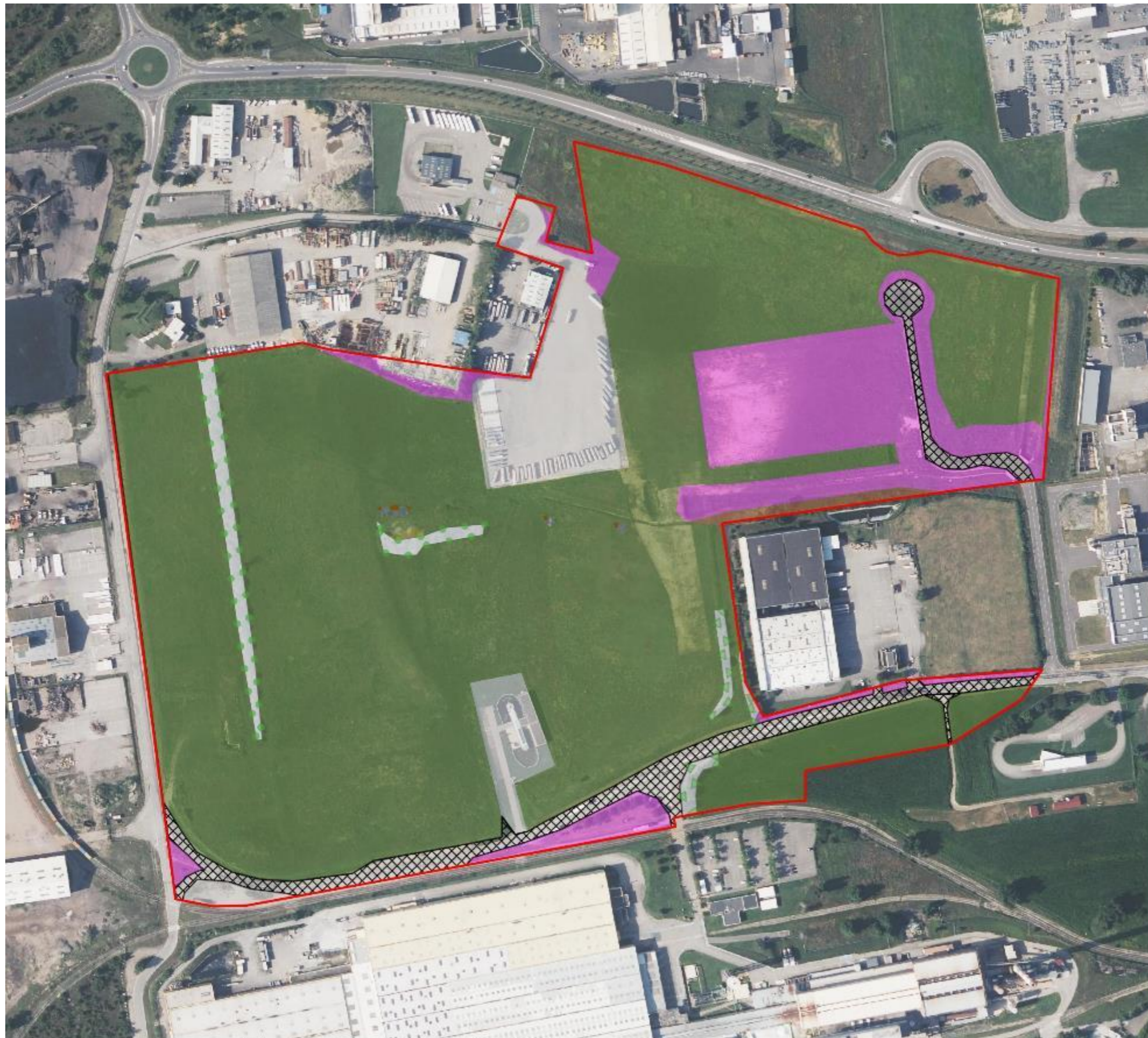
Habitats naturels

- Agriculture monospécifique
- Alignement d'arbres
- Chemin enherbé
- Communauté rudérale
- Communauté rudérale dispersée
- Cours d'eau
- Dépôt de déchets
- Enrochements
- Formation d'arbustes invasifs
- Formation de Robinia
- Formation de Robinia x Prébois caducifolié
- Friche
- Friche agricole envahie par l'ambrosie
- Friche arborée
- Fruticée
- Haie
- Haie x Communauté rudérale
- Mares temporaires
- Pelouse améliorée
- Pelouse arborée
- Pelouses calcaires semi-arides
- Pelouses calcaires semi-arides arborées
- Pelouses calcaires semi-arides en cours de fermeture
- Pelouses calcaires semi-arides x Ronciers
- Pelouses calcaires semi-arides x Communautés rudérales annuelles
- Prairie enfrichée
- Prairie de fauche x Prébois caducifolié
- Prairie méso-xérophile
- Prairie mésophile avec roncier
- Prébois de Populus nigra
- Réseau routier
- Ripisylve de frênes envahie par le Robinier faux-acacia
- Ripisylve de frênes et aulnes
- Ripisylve envahie par le Robinier faux-acacia
- Roncier
- Sentiers sans végétation
- Voie ferrée
- Zone industrielle




INSPIRA Secteur Nord - Sources : IGN orthophotoplans ; EODD - Tous droits réservés © EODD 2022.

Carte 9 : Habitats en présence au sein de l'aire d'étude rapprochée



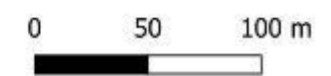
Habitats au sein de l'aire d'étude immédiate

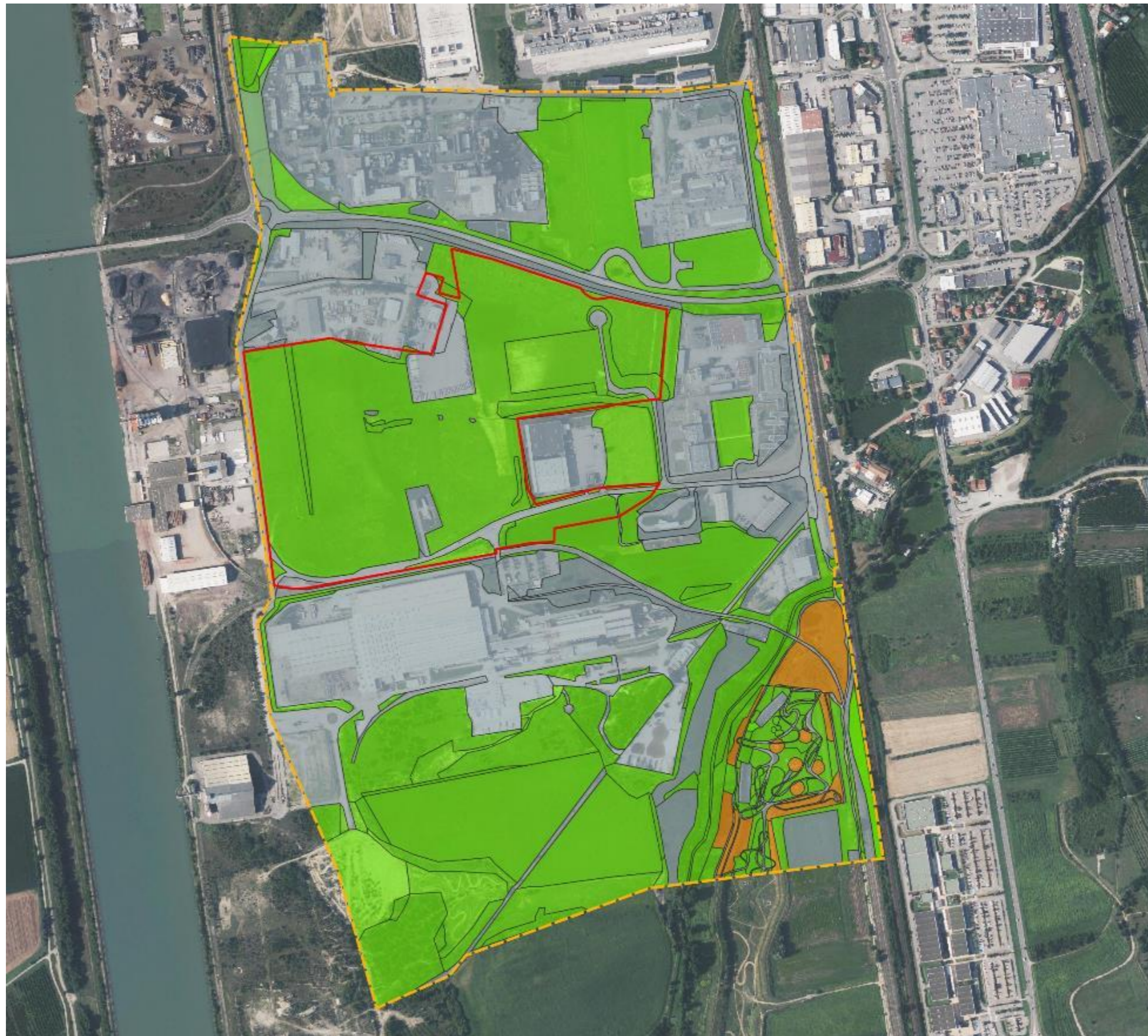
Aire d'étude

 Aire d'étude immédiate (secteur nord)

Habitats naturels

-  Alignement d'arbres
-  Communauté rudérale
-  Dépôt de déchets
-  Friche arborée
-  Haie
-  Prairie enrichée
-  Réseau routier
-  Roncier
-  Zone industrielle





Enjeux de conservation des habitats naturels de l'aire d'étude rapprochée

Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate (secteur nord)
- Aire d'étude rapprochée

Niveau d'enjeu

- Non significatif
- Faible
- Modéré



0 100 200 m



INSPIRA Secteur Nord - Sources : IGN orthophotoplans ; EODD - Tous droits réservés © EODD 2022

Carte 11 : Enjeux de conservation des habitats de l'aire d'étude rapprochée



Enjeux de conservation des habitats de l'aire d'étude immédiate

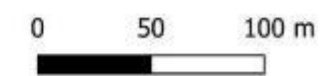
Aire d'étude

Aire d'étude immédiate (secteur nord)

Niveau d'enjeu

Non significatif

Faible



INSPIRA Secteur Nord - Sources : IGN orthophotoplans ; EODD - Tous droits réservés © EODD 2022

Carte 12 : Enjeux de conservation des habitats de l'aire d'étude immédiate

10.3.2 FLORE

Au total, 209 espèces végétales ont été inventoriées lors des passages de 2021 et 2022 sur l'aire d'étude rapprochée. La liste des espèces observées ainsi que leurs statuts sont présentées en annexe I.

Le cortège floristique est majoritairement composé d'espèces communes rudérales. La diversité observée pour les graminées et les plantes à fleur est liée à l'enfrichement de la prairie, ainsi que les haies d'espèces indigènes.

Aucune espèce protégée n'a été observée dans l'aire d'étude immédiate lors des visites.

Au total, 24 espèces exotiques envahissantes (EEE) ont été observées sur l'aire d'étude rapprochée, dont 15 sur l'aire d'étude immédiate. Leur localisation est visible sur la carte suivante. Ces espèces se sont développées spontanément sur l'aire d'étude immédiate et devront faire l'objet de recommandations particulières en phase travaux afin de limiter leur dissémination.

Tableau 27 : Liste des espèces Exotiques Envahissantes observées

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	EEE UE	EEE FR	EEE RA	ZH	DATE OBS	AIRE D'ÉTUDE
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux	Préoccupante	Oui (Annexe 3)	Avérée	/	2022	Rapprochée
<i>Amaranthus retroflexus</i> L., 1753	Amaranthe réfléchie	/	/	Potentielle	/	2022	Immédiate
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L., 1753	Ambrosie à feuilles d'Armoise	/	/	Avérée	/	2022	Immédiate
<i>Artemisia annua</i> L., 1753	Armoise annuelle	/	/	Avérée	/	2022	Rapprochée
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte, 1877	Armoise de Chine	/	/	Avérée	/	2022	Immédiate
<i>Asclepias syriaca</i> L., 1753	Asclépiade de Syrie	Préoccupante	Oui (Annexe 2)	Émergente	/	2021	Rapprochée
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleja du père David	/	/	Avérée	/	2021	Rapprochée
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam., 1791	Souchet robuste	/	0	Avérée	Oui	2021	Rapprochée
<i>Datura stramonium</i> L., 1753	Stramoine	/	/	Potentielle	/	2021	Immédiate
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle	/	/	Avérée	/	2021 et 2022	Immédiate
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Vergerette du Canada	/	/	Avérée	/	2022	Immédiate
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	Vergerette de Sumatra	/	/	Avérée	/	2022	Immédiate
<i>Eschscholzia californica</i> Cham., 1820	Pavot de Californie	/	/	Émergente	/	2022	Rapprochée
<i>Galega officinalis</i> L., 1753	Galéga officinal	/	/	Avérée	/	2021 et 2022	Immédiate
<i>Oenothera biennis</i> L., 1753	Onagre bisannuelle	/	/	Émergente	/	2021 et 2022	Immédiate
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune	/	/	Avérée	/	2021 et 2022	Immédiate
<i>Paspalum distichum</i> L., 1759	Paspale à deux épis	/	/	Potentielle	/	2022	Rapprochée
<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	Laurier-cerise	/	/	Émergente	/	2022	Rapprochée
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon	/	/	Avérée	/	2021	Immédiate
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	/	/	Avérée	/	2021	Rapprochée
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Séneçon du Cap	/	/	Avérée	/	2021 et 2022	Immédiate
<i>Solidago canadensis</i> L., 1753	Solidage du Canada	/	/	Avérée	/	2022	Immédiate
<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789	Solidage géant	/	/	Avérée	/	2021 et 2022	Immédiate
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers., 1805	Sorgho d'Alep	/	/	Potentielle	/	2022	Immédiate

EEE : Espèce classée en tant qu'**Espèce Exotique Envahissante** au niveau Européen (**EU**), National (**FR**) ou Régional (**RA**)
ZH : Espèce caractéristique des zones humides et permettant leur désignation selon l'Arrêté du 24 juin 2008 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.



Figure 79 : Seneçon du Cap et Solidage géant dans le creux à gauche, l'Armoise de Chine sur le merlon à droite, K. MARTENS © EODD, 2022



Figure 80 : Seneçon du Cap en faible densité, K. MARTENS © EODD, 2022



Figure 81 : Galéga officinal et Seneçon du Cap densité moyenne aux bords du creux nord-sud, K. MARTENS © EODD, 2022



Figure 82 : Vergerelette annuelle (gauche), Vergerelette de Sumatra (centre) et Armoise de Chine (droite) sur l'aire d'étude immédiate, K. MARTENS © EODD, 2022



Figure 83 : Galéga officinal (gauche) et Onagre bisannuelle (droite) sur l'aire d'étude immédiate, K. MARTENS © EODD, 2022



Figure 84 : Stramoine (gauche) et Vigne-vierge commune (droite) sur l'aire d'étude immédiate, A. HILAIRET © EODD, 2020



Figure 85 : Sèneçon du Cap sur l'aire d'étude immédiate, A. HILAIRET © EODD, 2020

CONCLUSION ENJEU FLORE

Aucune espèce protégée ou patrimoniale n'a été identifiée au sein de l'aire d'étude immédiate. La diversité floristique est considérée comme faible.

15 Espèces Exotiques Envahissantes ont par ailleurs été recensées. Des actions de gestion seront à mettre en œuvre pour limiter leur propagation.



Espèces exotiques envahissantes au sein de l'aire d'étude immédiate

Aire d'étude

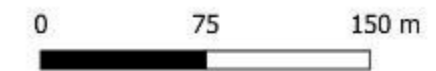
Aire d'étude immédiate (secteur nord)

Surfaces envahies

- Ambrosie - Densité faible + Senecion du Cap - Densité forte + Galega - Densité faible
- Ambrosie - Densité forte
- Armoise de Chine - Densité forte
- Galéga officinal
- Sénecion du Cap
- Sénecion du Cap - Densité moyenne
- Sénecion du Cap + Galéga officinal - Densité moyenne
- Sénecion du Cap + Vergerette annuelle + Solidage géant - Densité forte
- Solidage géant
- Stramoine + Amaranthe réfléchie

Observations ponctuelles

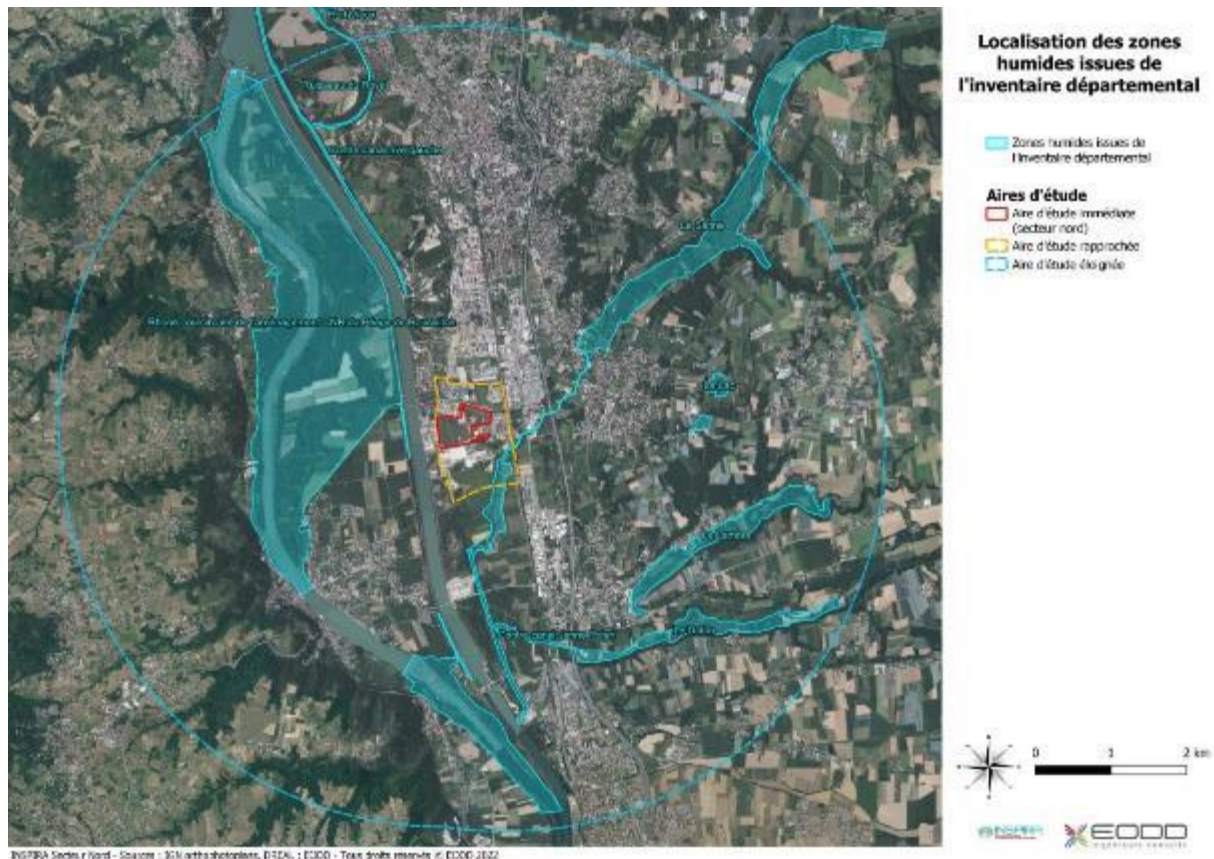
- Amaranthe réfléchie
- Ambrosie à feuilles d'Armoise
- Armoise de Chine
- Galéga officinal
- Onagre bisannuelle
- Renouée du Japon
- Sénecion du Cap
- Solidage du Canada
- Solidage géant
- Sorgho d'Alep
- Vergerette annuelle
- Vergerette de Sumatra
- Vergerette du Canada
- Vigne-vierge commune



10.3.3 ZONES HUMIDES

10.3.3.1 Potentialité de zone humide

L'analyse et la carte de localisation des zones humides issues de l'inventaire départemental sont présentés en partie 8.1.2.2.



Cette cartographie met en évidence une zone humide, en lien avec le cours d'eau de la Sanne, située dans le secteur sud-est de l'aire d'étude rapprochée.

10.3.3.2 Critère végétation

Lors de la réalisation de la cartographie des habitats en 2022, aucun des habitats identifiés ne sont indicateurs de zone humide d'après la liste des habitats fournis par l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

Ce critère est négatif concernant la présence de zone humide.

Lors des relevés floristiques réalisés en 2022, la flore identifiée sur le site n'est pas classée comme indicatrice de zone humide par l'arrêté du 24 juin 2008.

Ce critère est négatif concernant la présence de zone humide.

Ni la flore, ni les habitats n'ont permis d'identifier une présence de zone humide sur le périmètre d'étude.

10.3.3.3 Critère pédologique

Des sondages pédologiques ont été effectués le 7 et le 8 novembre 2022 à la tarière manuelle. L'analyse de zones humides par les critères pédologiques a été réalisée selon la méthodologie décrite en annexe II de l'Arrêté du 24 juin 2008 avec l'utilisation du tableau GEPPA pour classer les sols

humides. **Au total, 39 points de sondages ont été réalisés. Aucun sondage n'a montré la présence de traces rédoxiques ou réductiques.**

Les sondages pédologiques ont montré une hétérogénéité dans la composition du sol sur le site d'étude.

Au sud, dans la zone agricole encore cultivée, les sondages ont mis en évidence un sol brun où des carottes de plus de 80 cm ont pu être réalisées sans aucun refus. Aucun de ces sondages n'a montré de traces rédoxiques ou réductiques entre 0 et 80 cm.

Les sondages réalisés sur la partie ouest du secteur Nord ont presque tous été des refus, avec la présence importante de gravats et de cailloux lors de la réalisation des sondages, ne permettant pas de creuser à plus de 30 cm en moyenne. **Aucune trace réductiques n'a été observée sur ces sondages. L'homogénéité des sondages sur l'ensemble du secteur et l'absence de végétation caractéristiques de zone humide permet de réaliser une analyse par extrapolation. Le secteur n'est pas une zone humide.**



Figure 86 : Illustration d'un sondage montrant la présence de gravats et de cailloux sur la zone ouest du secteur Nord

Enfin, sur la partie nord, le sol montre une hétérogénéité de composition, où les sondages n'ont pas pu excéder 50-60 cm de profondeur avec une présence de gravats et cailloux plus importante que dans la zone agricole au sud, expliquant les refus.

Aucun de ces sondages n'a montré de traces rédoxiques ou réductiques entre 0 et 50 cm de profondeur.

La carte de localisation des sondages est visible en page suivante.

CONCLUSION ENJEU ZONES HUMIDES

Les critères sur les habitats, la végétation et pédologique n'impliquent aucune présence de zone humide ni de contrainte réglementaire au droit de l'aire d'étude immédiate.



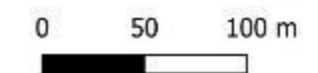
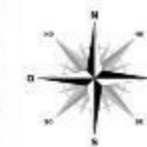
Résultats des sondages pédologiques

Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate (secteur nord)
- Aire d'étude rapprochée

Résultats des sondages pédologiques réalisés

- Négatif
- Refus



INSPIRA - Secteur Nord - Sources : IGN orthophotoplans ; EODD - Tous droits réservés © EODD 2022

Carte 14 : Localisation et résultats des sondages pédologiques réalisés

10.3.4 FAUNE

10.3.4.1 Avifaune

Au total **67 espèces d'oiseaux ont été recensées** sur les aires d'étude immédiate et rapprochée dont **52 espèces protégées**.

Une seule espèce présente un enjeu de conservation local fort, il s'agit du **Bruant proyer** : au moins quatre couples ont été observés sur l'aire d'étude immédiate.

De plus, **sept espèces** sont caractérisées par un **enjeu** de conservation local **modéré** et huit espèces nichent sur l'aire d'étude immédiate dont sept espèces protégées.

La grande majorité de l'aire d'étude immédiate (environ 70%) correspond à un milieu de prairie rase à faible valeur écologique pour les oiseaux. En comparaison, des milieux assez variés et de qualité sont présents à proximité. Ainsi, la multitude d'espèces observées à proximité n'ont pas forcément un lien fonctionnel avec l'aire d'étude immédiate, d'où le nombre assez important d'espèces caractérisées par un enjeu de conservation local non-significatif.

La liste rouge Rhône-Alpes datant de 2008, l'évaluation du niveau d'enjeu de conservation local de chaque espèce a été établi en prenant en compte prioritairement la liste rouge du département d'Isère et la liste rouge nationale, datant toutes les deux de 2016.

De plus, des résultats régionaux récents permettent de préciser au mieux les enjeux de conservation locaux pour certaines espèces. En effet, les résultats du **Suivi Temporel des Oiseaux Communs entre 2002 et 2019** donnent la tendance suivante pour ces espèces :

- Moineau domestique : augmentation de 8,5% en région Auvergne-Rhône-Alpes (AURA) et légère diminution de 4,6% en France ;
- Pie bavarde : augmentation de 7% en AURA et de 14,50% en France.

Ainsi, l'**enjeu de conservation local** du **Moineau domestique** et de la **Pie bavarde** est considéré **faible** étant donné que les populations de ces espèces sont **en hausse ou stables** depuis 2002 et que **seule la liste rouge Rhône-Alpes de 2008 leur attribue un statut de conservation défavorable**.

La Perdrix rouge est une espèce qui n'est plus présente à l'état sauvage en Rhône-Alpes et qui est considérée comme introduite en Isère. Ainsi son enjeu de conservation local est faible.

Trois cortèges principaux sont présents sur les aires d'étude immédiate et rapprochée :

- Le **cortège des milieux ouverts et semi-ouverts** / milieux de transition : sont présents notamment l'Alouette lulu, l'Alouette des champs, le Bruant proyer, la Linotte mélodieuse, la Fauvette grisette ou encore le Tarier pâtre. Le site présente des zones favorables à la reproduction et l'alimentation de ces espèces : zones rudérales ou prairies enfrichées. Ces deux habitats sont bordés et entrecoupés de quelques éléments arbustifs (favorables aux espèces des milieux semi-ouverts) favorables à leur reproduction.
- Le **cortège ubiquiste des espèces anthropophiles** : composé notamment du Moineau domestique, de la Bergeronnette grise, du Rougequeue noir ou du Pigeon biset (domestique). Les bâtiments de l'aire d'étude rapprochée constituent des zones favorables à la plupart de ces espèces. En effet, les trois premières sont semi-cavernicoles pour la nidification et utilisent principalement les anfractuosités des bâtiments.

- Le **cortège d'espèces des parcs et jardins** : on y trouve entre autres le Chardonneret élégant, la Fauvette à tête noire, les Mésanges, la Tourterelle des bois, etc. Sur l'aire d'étude immédiate, quelques alignements d'arbres et une petite friche arborée sont favorables à ces espèces, l'aire d'étude rapprochée l'est d'autant plus avec la présence d'un bosquet au sud-ouest et de la ripisylve le long de la Sanne.

À noter que des traces de nidification ancienne de Guêpier d'Europe ont été observées sur l'aire d'étude immédiate au niveau de deux talus (entre 5 et 10 nids par talus), néanmoins l'espèce n'y a pas niché récemment comme en attestent l'ancienneté et la profondeur des restes alimentaires trouvés dans les terriers.

CONCLUSION ENJEU AVIFAUNE

Une importante diversité d'oiseaux est présente sur l'aire d'étude rapprochée qui présente une bonne variété de milieux favorables (ouverts, semi-ouverts, ripisylve, etc.). Néanmoins, parmi les 67 espèces recensées, seules huit espèces nichent sur l'aire d'étude immédiate. Cela s'explique par une diversité et une qualité moindre des habitats de l'aire d'étude immédiate, la grande partie de ces derniers étant dégradés. Sur ces huit espèces nicheuses, sept sont protégées, des contraintes réglementaires sont donc mises en évidence.

À noter de plus que le Bruant proyer, espèce à enjeu fort, niche sur l'aire d'étude immédiate.

Tableau 28 : Bio-évaluation des espèces d'oiseaux recensées sur les aires d'étude immédiate et rapprochée

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	DO	LR FR - Nich	LR FR - Hiv	LR FR - Mig	LR RA Nich	LR RA Hiv	LR RA Mig	LR Isère	ZNIEFF AURA (méditerranéenne)	Statut biologique sur l'aire d'étude immédiate	Inventorié à proximité (aire d'étude rapprochée)	Enjeu de conservation sur l'aire d'étude immédiate
<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Accenteur mouchet	III	/	LC	NA	/	LC	LC	LC	NT	D		Hivernant	Non-significatif
<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	Aigrette garzette	III	I	LC	NA	/	NT	VU	LC	EN	D (si sites de repro)	Survol	Survol	Non-significatif
<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette des champs	/	II	NT	LC	NA	VU	VU	VU	LC	/	Nicheur probable (au moins 3 couples)	Nicheur possible (1 couple)	Modéré
<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	III	I	LC	NA	/	VU	DD	DD	LC	D	Nicheur possible (1 couple)		Modéré
<i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771)	Bergeronnette des ruisseaux	III	/	LC	NA	/	LC	LC	LC	LC	C		Nicheur possible (Sanne et ripisylve)	Non-significatif
<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	Bergeronnette grise	III	/	LC	NA	/	LC	LC	LC	LC	C	Alimentation	Nicheur possible (1 couple)	Faible
<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant des roseaux	III	/	EN	/	NA	VU	LC	LC	CR	/		Hivernant	Non-significatif
<i>Emberiza calandra</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant proyer	III	/	LC	/	/	EN	EN	EN	VU	D	Nicheur probable (au moins 4 couples)		Fort
<i>Emberiza cirlus</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant zizi	III	/	LC	/	NA	LC	LC	LC	LC	C	Alimentation	Nicheur possible (1 couple)	Faible
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable	III	/	LC	NA	NA	NT	LC	LC	LC	C	Alimentation	Nicheur possible (Sanne et ripisylve)	Faible
<i>Anas platyrhynchos</i> (Linnaeus, 1758)	Canard colvert	/	II + III	LC	LC	NA	LC	LC	LC	LC	/		Nicheur possible (Sanne et ripisylve)	Non-significatif
<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	III	/	VU	NA	NA	LC	LC	LC	LC	/	Nicheur possible (au moins 1 couple)		Modéré
<i>Corvus monedula</i> (Linnaeus, 1758)	Choucas des tours	III	II	LC	NA	/	NT	LC	LC	LC	C	Survol		Non-significatif
<i>Cisticola juncidis</i> (Rafinesque, 1810)	Cisticole des joncs	III	/	VU	/	/	LC	Sédentaire	Sédentaire	CR	D		Nicheur probable (3 couples)	Non-significatif
<i>Corvus corone</i> (Linnaeus, 1758)	Corneille noire	/	II	LC	NA	/	LC	LC	LC	LC	/		Nicheur possible	Non-significatif
<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Étourneau sansonnet	/	II	LC	LC	NA	LC	LC	LC	LC	/	Alimentation	Nicheur possible	Faible
<i>Phasianus colchicus</i> (Linnaeus, 1758)	Faisan de Colchide	/	II + III	LC	/	/	NA	Sédentaire	Sédentaire	NA	/	Alimentation (lâcher cynégétique)		Non-significatif
<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	Faucon crécerelle	III	/	NT	NA	NA	LC	LC	LC	LC	C	Alimentation	Nicheur certain sur un pylone au sud-est de la ZAC	Faible
<i>Falco subbuteo</i> (Linnaeus, 1758)	Faucon hobereau	III	/	LC	/	NA	LC	/	LC	VU	C		Nicheur certain (Sanne et ripisylve)	Non-significatif
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	III	/	LC	NA	NA	LC	LC	LC	LC	C	Alimentation	Nicheur probable (au moins 6 couples)	Faible
<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787)	Fauvette grisette	III	/	LC	/	DD	NT	LC	DD	LC	C	Nicheur possible (1 couple)	Nicheur possible (au moins 1 couple)	Modéré
<i>Sylvia melanocephala</i> (Gmelin, 1789)	Fauvette mélanocéphale	III	/	NT	/	/	LC	Sédentaire	Sédentaire	/	C		Nicheur probable (1 couple)	Non-significatif
<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes	/	II	LC	NA	/	LC	LC	LC	LC	/		Nicheur possible (Sanne et ripisylve)	Non-significatif
<i>Larus michahellis</i> (Naumann, 1840)	Goéland leucophée	III	/	LC	NA	NA	LC	LC	LC	EN	C	Survol	Survol	Non-significatif
<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820)	Grimpereau des jardins	III	/	LC	/	/	LC	Sédentaire	Sédentaire	LC	C		Nicheur possible (Sanne et ripisylve)	Non-significatif
<i>Turdus viscivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Grive draine	/	II	LC	NA	NA	LC	LC	LC	LC	/		Nicheur possible (Sanne et ripisylve)	Faible
<i>Merops apiaster</i> (Linnaeus, 1758)	Guêpier d'Europe	III	/	LC	/	NA	VU	/	DD	VU	D	Nidification ancienne sur un remblais		Non-significatif
<i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	Héron cendré	III	/	LC	NA	NA	LC	LC	LC	/	C		Alimentation (Sanne et ripisylve)	Non-significatif
<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	Héron garde-bœuf	III	/	LC	NA	/	LC	LC	LC	/	D (si sites de repro)		Survol	Non-significatif
<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle rustique	III	/	NT	/	DD	EN	NA	LC	NT	C	Alimentation	Alimentation	Faible
<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)	Hypolaïs polyglotte	III	/	LC	/	NA	LC	/	LC	LC	C	Nicheur possible (1 couple)	Nicheur possible (au moins 3 couples)	Faible
<i>Linaria cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse	III	/	VU	NA	NA	LC	LC	LC	LC	C		Nicheur possible (1 couple)	Non-significatif
<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Loriot d'Europe	III	/	LC	/	NA	LC	/	LC	LC	C		Nicheur possible	Non-significatif
<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe	III	I	VU	NA	/	VU	DD	/	NT	D		Nicheur probable (Sanne et ripisylve)	Non-significatif
<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Merle noir	/	II	LC	NA	NA	LC	LC	LC	LC	/	Alimentation	Nicheur possible	Faible
<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	III	/	LC	/	NA	LC	LC	LC	LC	C	Alimentation	Nicheur possible (Sanne et ripisylve)	Faible
<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange charbonnière	III	/	LC	NA	NA	LC	LC	LC	LC	C	Alimentation	Nicheur possible (Sanne et ripisylve)	Faible
<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Milan noir	III	I	LC	/	NA	LC	NA	LC	/	C	Survol	Nicheur certain (Sanne et ripisylve)	Non-significatif
<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique	III	/	LC	/	NA	NT	Sédentaire	Sédentaire	LC	C	Alimentation	Nicheur probable (bâtiments)	Faible
<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	Moineau friquet	III	/	EN	/	/	VU	Sédentaire	Sédentaire	VU	D	En alimentation / hivernant	Nicheur possible	Modéré
<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Orite à longue queue	III	/	LC	/	NA	LC	Sédentaire	Sédentaire	LC	C		Nicheur possible	Non-significatif
<i>Alectoris rufa</i> (Linnaeus, 1758)	Perdrix rouge	/	II + III	LC	/	/	RE	Sédentaire	Sédentaire	NA	/	Lâcher cynégétique		Non-significatif
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	III	/	LC	NA	/	LC	LC	LC	LC	C		Nicheur possible	Non-significatif
<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeichette	III	/	VU	/	/	LC	Sédentaire	Sédentaire	LC	C		Nicheur possible	Non-significatif
<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde	/	II	LC	/	/	NT	Sédentaire	Sédentaire	LC	/	Alimentation	Nicheur possible	Faible
<i>Lanius collurio</i> (Linnaeus, 1758)	Pie-grièche écorcheur	III	I	NT	NA	NA	LC	LC	LC	NT	C		Nicheur possible (au moins 2 couples)	Non-significatif
<i>Columba livia domestica</i> (Gmelin, 1789)	Pigeon biset (domestique)	/	/	DD	/	/	/	/	/	/	/		Survol	Non-significatif
<i>Columba oenas</i> (Linnaeus, 1758)	Pigeon colombin	/	II	LC	NA	NA	VU	VU	DD	VU	D		Survol	Non-significatif
<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Pigeon ramier	/	II + III	LC	LC	NA	LC	DD	DD	LC	/		Nicheur possible	Non-significatif
<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Pinson des arbres	III	/	LC	NA	NA	LC	LC	LC	LC	C		Nicheur probable (au moins 2 couples)	Non-significatif
<i>Fringilla montifringilla</i> (Linnaeus, 1758)	Pinson du nord	III	/	/	DD	NA	/	LC	LC	/	/		Hivernant	Non-significatif

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	DO	LR FR - Nich	LR FR - Hiv	LR FR - Mig	LR RA Nich	LR RA Hiv	LR RA Mig	LR Isère	ZNIEFF AURA (méditerranéenne)	Statut biologique sur l'aire d'étude immédiate	Inventorié à proximité (aire d'étude rapprochée)	Enjeu de conservation sur l'aire d'étude immédiate
<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit des arbres	III	/	LC	/	DD	LC	LC	LC	NT	C		Nicheur possible (Sanne et ripisylve)	Non-significatif
<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit farlouse	III	/	VU	DD	NA	LC	LC	LC	NA	C	Hivernant		Faible
<i>Phylloscopus bonelli</i> (Vieillot, 1819)	Pouillot de Bonelli	III	/	LC	/	NA	LC	/	LC	LC	C		Migration	Non-significatif
<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Pouillot fitis	III	/	NT	/	DD	NT	NA	LC	CR	/		Migration	Non-significatif
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce	III	/	LC	NA	NA	LC	LC	LC	NT	C		Nicheur possible (Sanne et ripisylve)	Non-significatif
<i>Luscinia megarhynchos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Rosignol philomèle	III	/	LC	/	NA	LC	/	LC	LC	C	Nicheur possible (1 couple)	Nicheur probable (au moins 5 couples)	Faible
<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	III	/	LC	NA	NA	LC	LC	LC	/	C		Nicheur probable (au moins 3 couples)	Non-significatif
<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	III	/	LC	NA	NA	LC	LC	LC	/	C	Alimentation	Nicheur possible (bâtiments)	Faible
<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Serin cini	III	/	VU	/	NA	LC	LC	DD	LC	C	En vol		Non-significatif
<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Tarier des prés	III	/	VU	/	DD	VU	/	DD	VU	D	Migration	Migration	Faible
<i>Saxicola torquatus</i> (Linnaeus, 1766)	Tarier pâtre	III	/	NT	NA	NA	LC	LC	LC	NT	C	Nicheur possible (1 couple)	Nicheur probable (2 couples)	Modéré
<i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758)	Tarin des aulnes	III	/	LC	DD	NA	DD	LC	LC	NT	/		Hivernant	Non-significatif
<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	/	II	VU	/	NA	NT	/	LC	NT	D		Nicheur possible (1 couple)	Non-significatif
<i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvaldszky, 1838)	Tourterelle turque	/	II	LC	/	NA	LC	Sédentaire	Sédentaire	LC	/		Nicheur possible (Sanne et ripisylve)	Non-significatif
<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Traquet motteux	III	/	NT	/	DD	LC	NA	LC	LC	D	Migration	Migration	Faible
<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	III	/	VU	NA	NA	LC	LC	LC	LC	C		Nicheur possible (1 couple)	Non-significatif

PN FR : Protection nationale : Arrêté du 29 octobre 2009. **III** : Article 3 : Espèces protégées **V** : Article 6 : Espèces pouvant faire l'objet d'autorisation exceptionnelle de désairage
DO : Directive Oiseaux 1979. **II** : Annexe 2 : Espèces chassables
LR MON / EU / FR / RA / Isère : Liste Rouge Mondiale (2018), Européenne (2015), Française (2016), Rhône-Alpes (2008), Isère (2016).
EN : En danger **VU** : Vulnérable **NT** : Quasi-menacée **LC** : Préoccupation mineure **DD** : Données insuffisantes.
ZNIEFF AURA (continentale – PR) : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne-Rhône-Alpes (zone de plaine rhodanienne). **C** : Complémentaire **D** : Déterminant



Avifaune nicheuse ou hivernante sur l'aire d'étude immédiate et habitats de reproduction

Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate (secteur nord)
- Aire d'étude rapprochée

Observations des espèces d'avifaune nicheuse

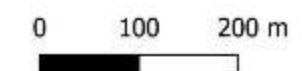
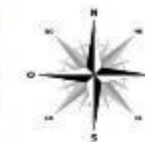
- Alouette des champs
- Alouette lulu
- Chardonneret élégant
- Fauvette à tête noire
- Fauvette grisette
- Hypolaïs polyglotte
- Rossignol philomèle
- Tarier pâtre

Observations des espèces d'avifaune hivernante

- Pipit farlouse

Habitats de reproduction

- Habitat de l'Alouette lulu
- Milieux arborés favorables au cortège des parcs et jardins
- Milieux arbustifs favorables aux espèces associées
- Milieux ouverts / semi-ouverts favorables aux espèces associées (dont Alouette des champs et hors Bruant proyer)



Carte 15 : Avifaune à enjeu modéré et habitats de reproduction



Localisation des observations de Bruant proyer et de son habitat de reproduction

Aires d'étude

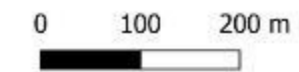
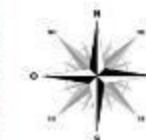
- Aire d'étude immédiate (secteur nord)
- Aire d'étude rapprochée

Observations de Bruant proyer

- Individu observé en activité de chant
- Individu recensé à l'écoute de son cri

Habitats de reproduction

- Milieux ouverts /semi-ouverts



INSPIRA Secteur Nord - Sources : IGN orthophotoplans ; EODD - Tous droits réservés © EODD 2022

Carte 16 : Localisation des observations de Bruant proyer et de son habitat de reproduction

10.3.4.2 Reptiles

Trois espèces de reptiles ont été recensées sur les aires d'étude immédiate et rapprochée. Le Lézard des murailles et la Couleuvre verte et jaune sont des espèces adaptatives qui peuvent survivre et se reproduire dans des environnements anthropisés. Le Lézard à deux raies n'est quant à lui présent que sur l'aire d'étude rapprochée.

Globalement, une bonne partie des friches arborées ensoleillées et ronciers sont favorables aux reptiles observés. La ripisylve de la Sanne et les mares compensatoires situées sur l'aire d'étude rapprochée sont propices à une autre espèce protégée citée dans la bibliographie : la Couleuvre helvétique. Cette espèce se nourrit majoritairement d'amphibiens et trouve donc refuge dans les haies, fourrés et massifs proches des zones de reproduction des amphibiens. Les jeunes se nourrissent quant à eux de plus petites proies (larves, têtards, petits poissons, etc.) et peuvent donc être particulièrement liés aux mares. Néanmoins aucune potentialité de présence n'est à noter sur l'aire d'étude immédiate.

Toutes les espèces observées sont protégées et communes.



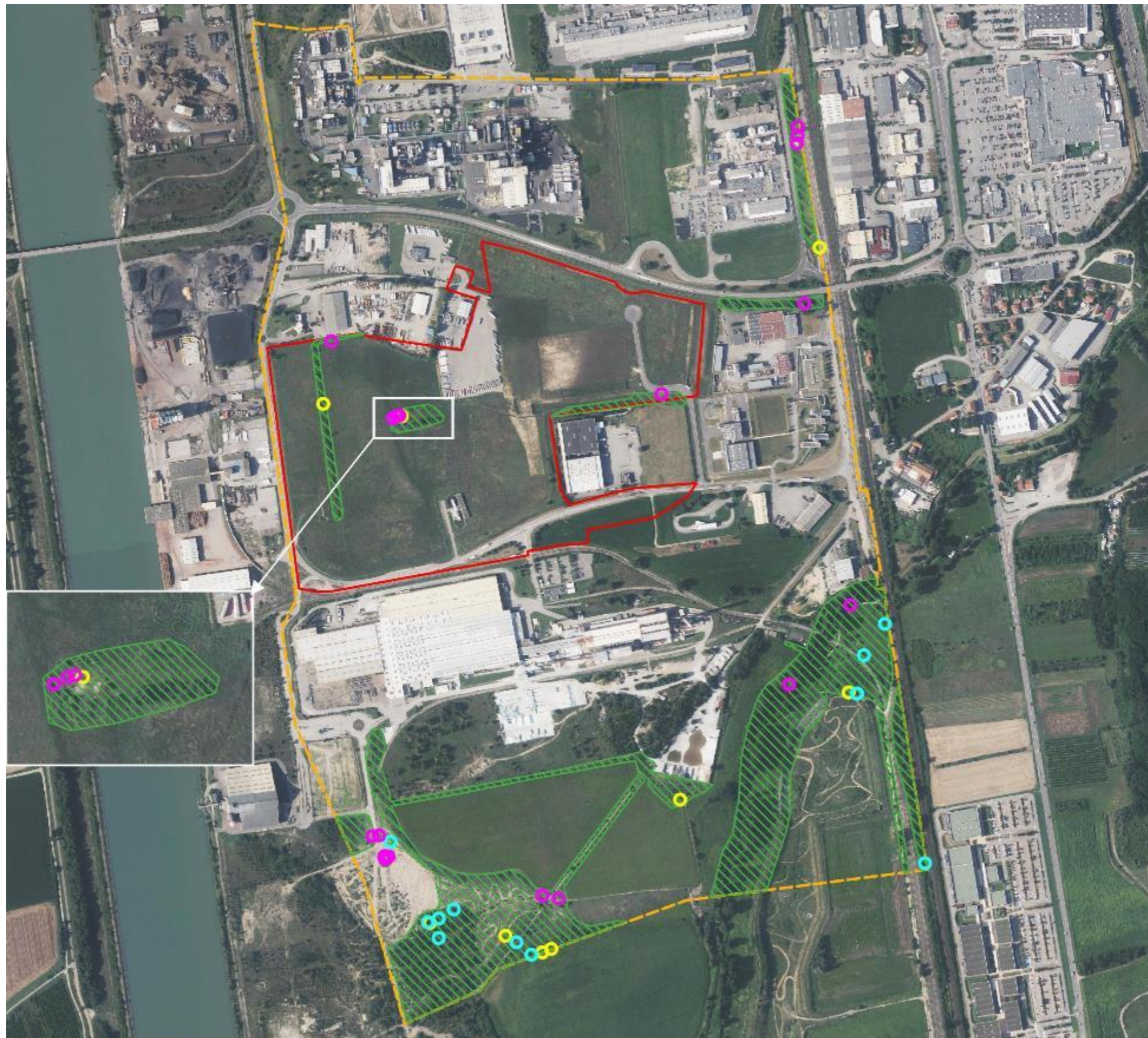
Figure 87 : Couleuvre verte et jaune juvénile (gauche) et adulte (droite) observée sur les aires d'étude immédiate et rapprochée © EODD, 2021

CONCLUSION ENJEU REPTILES

Trois espèces de reptiles ont été recensées dont deux sur l'aire d'étude immédiate. Toutes ces espèces sont protégées et l'aire d'étude immédiate présente des milieux propices à la reproduction des espèces observées. Des contraintes réglementaires sont donc mises en exergue pour les reptiles. Les espèces recensées étant communes, l'enjeu de conservation local est jugé faible.

Tableau 29 : Bio-évaluation des espèces de reptiles recensées sur le site et à proximité

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	DHFF	LR FR	LR RA	LR Isère	ZNIEFF AURA (continentale - PR)	Statut biologique sur l'aire d'étude immédiate	Inventorié à proximité (aire d'étude rapprochée)	Enjeu de conservation sur l'aire d'étude immédiate
Espèces recensées										
<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacepède, 1789)	Couleuvre verte et jaune	II	IV	LC	LC	LC	C	Reproduction au sein des éléments arbustifs	Reproduction au sein des éléments arbustifs	Faible
<i>Lacerta bilineata</i> (Daudin, 1802)	Lézard à deux raies	II	IV	LC	LC	LC	C	/	Reproduction au sein des boisements	Non-significatif
<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	II	IV	LC	LC	LC	C	Reproduction au sein des éléments arbustifs	Reproduction au sein des éléments arbustifs et pierriers	Faible
<p>PN : Protection nationale : Arrêté du 8 janvier 2021 - II : Article II : Protection des espèces et leurs habitats ; Article III : Protection des espèces</p> <p>DHFF : Directive Habitat-Faune-Flore 1992. IV : Ann. 4 : Espèces d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte</p> <p>LR FR / RA / Isère : Liste Rouge Mondiale (2009), Européenne (2009), Française (2015), Rhône-Alpes (2015), Isère (2016)</p> <p>LC : Préoccupation mineure</p> <p>ZNIEFF AURA (continentale – PR) : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne-Rhône-Alpes (zone de plaine rhodanienne). C : Complémentaire _ D : Déterminant</p>										



Reptiles et habitats favorables

Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate (secteur nord)
- Aire d'étude rapprochée

Observations

- Couleuvre verte et jaune
- Lézard à deux raies
- Lézard des murailles

Habitats

- Habitat favorable aux reptiles

INSPIRA Secteur Nord - Sources : IGN orthophotoplans ; EODD - Tous droits réservés © EODD 2022

Carte 17 : Reptiles et habitats favorables

10.3.4.3 Amphibiens

Lors des inventaires naturalistes, ce sont **trois espèces** qui ont été recensées sur l'aire d'étude rapprochée, au niveau du bassin de la Fontanaise et de la Sanne. Toutes s'y reproduisent à la faveur des mares compensatoires et/ou de la Sanne. Aucune n'a été observée sur l'aire d'étude immédiate entre 2020 et 2022.

Lors du suivi du Crapaud calamite réalisé en 2019 par TERE0, un individu de Crapaud calamite a été inventorié au sein du terrain de l'entreprise Si2P Sud-Est, au sein de l'aire d'étude rapprochée, et avait été considéré comme reproducteur probable.

Les zones arbustives et arborées de l'aire d'étude immédiate sont favorables à l'hibernation de quelques espèces d'amphibiens, hors Grenouilles « vertes » et Grenouille rieuse qui hivernent dans le substrat au fond des mares ou bras morts. De plus, le Crapaud calamite est seulement susceptible d'hiverner sur l'aire d'étude rapprochée à proximité des zones sableuses / gravillonneuses.

À noter néanmoins que le Crapaud calamite est une espèce opportuniste et pionnière à forte capacité de dispersion pouvant s'installer au sein de zones favorables remaniées (ornières, etc.) créées pendant le chantier. Des mesures seront donc à prendre en faveur de la préservation de l'espèce en phase chantier.



Figure 88 : Adulte (gauche) et pontes (droite) de Crapaud calamite observés sur l'aire d'étude rapprochée, H. Elie et L. Vincenti © EODD, 2022

CONCLUSION ENJEU AMPHIBIENS

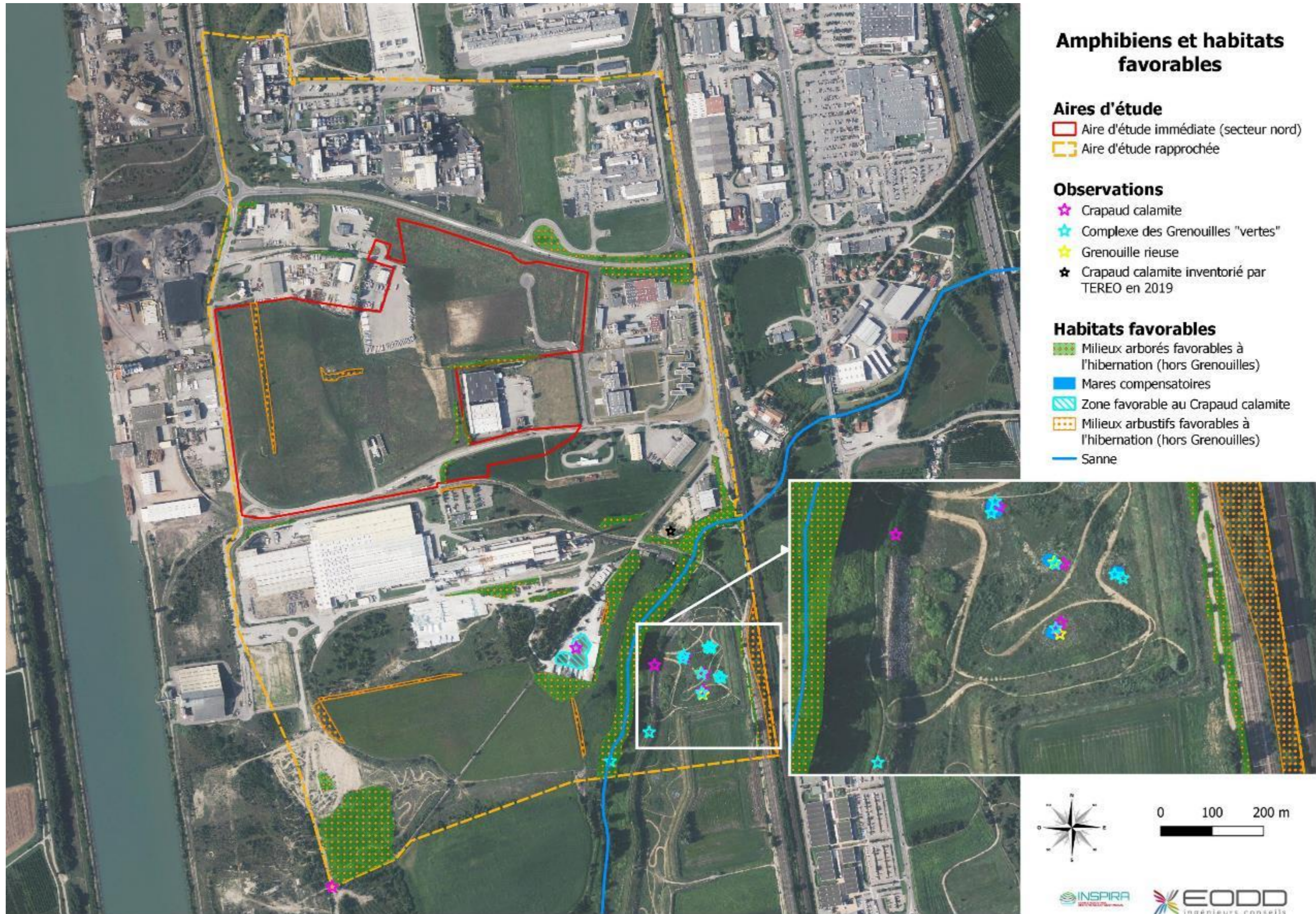
Seule l'aire d'étude rapprochée permet la reproduction d'amphibiens (trois espèces recensées). Aucune espèce n'a été observée sur l'aire d'étude immédiate néanmoins cette dernière pourrait s'avérer favorable à l'hibernation de certaines espèces (hors Grenouilles) au niveau des haies.

Des contraintes réglementaires sont seulement mises en évidence pour l'aire d'étude rapprochée et peuvent apparaître en phase chantier en cas de création de zones favorables au Crapaud calamite.

Tableau 30 : Bio-évaluation des espèces d'amphibiens recensées sur l'aire d'étude rapprochée

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	DHFF	LR FR	LR RA	LR Isère	ZNIEFF AURA (continentale - PR)	Statut biologique sur l'aire d'étude immédiate	Inventorié à proximité (aire d'étude rapprochée)	Enjeu de conservation sur l'aire d'étude immédiate
<i>Pelophylax sp.</i>	Complexe des grenouilles "vertes"	III*	V**	/	/	DD	/		Reproduction certaine/hivernage (2 pontes)	Faible
<i>Epidalea calamita</i> (Laurenti, 1768)	Crapaud calamite	II	IV	LC	NT	VU	D	Colonisation potentielle de certaines zones en phase chantier	Reproduction certaine/hivernage (3 pontes)	Faible
<i>Pelophylax ridibundus</i> (Pallas, 1771)	Grenouille rieuse	III	V	LC	NA	NA	/		Reproduction certaine/hivernage	Faible

PN : Protection nationale : **Arrêté du 8 janvier 2021 - I** : **Article II** : Protection des espèces et leurs habitats ; **Article III** : Protection des espèces
DHFF : Directive Habitat-Faune-Flore 1992. **IV** : **Ann. 4** : Espèces d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte
LR FR / RA / Isère : Liste Rouge Mondiale (2009), Européenne (2009), Française (2015), Rhône-Alpes (2015) / Isère (2016).
VU : Vulnérable _ **NT** : Quasi-menacée _ **LC** : Préoccupation mineure _ **DD** : Données insuffisantes _ **NA** : Non applicable
ZNIEFF AURA (continentale - PR) : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne-Rhône-Alpes (zone de plaine rhodanienne). **C** : Complémentaire _ **D** : Déterminant



Carte 18 : Amphibiens et habitats favorables

10.3.4.4 Mammifères

10.3.4.4.1 Mammifères terrestres

Les prospections naturalistes ont permis de mettre en évidence la présence de **cinq espèces** de mammifères terrestres sur les aires d'étude immédiate et rapprochée.

Une espèce protégée a été identifiée sur l'aire d'étude rapprochée par l'identification de trace de nourrissage en bordure de la Sanne. Il s'agit du Castor d'Europe. L'espèce n'est pas potentielle sur l'aire d'étude immédiate en l'absence d'habitats favorables.



Figure 89 : Trace de nourrissage du Castor d'Europe sur l'aire d'étude rapprochée, A. Hilaiet © EODD, 2022

Une **espèce protégée citée dans la bibliographie** est considérée potentiellement présente sur les aires d'étude immédiate et rapprochée, il s'agit du **Hérisson d'Europe**. Ce dernier est susceptible de fréquenter les haies, friches arborées et ronciers des aires d'étude immédiate et rapprochée. C'est une espèce discrète difficile à inventorier. Elle est donc considérée présente au regard des habitats en présence sur les aires d'étude immédiate et rapprochée.

De plus, une **espèce menacée** a été observée sur l'aire d'étude immédiate : le **Lapin de garenne**. Les zones meubles et remblais sont favorables à la confection de garennes et donc à la reproduction de l'espèce sur l'aire d'étude. Cependant, cela est à relativiser du fait de la mauvaise qualité des habitats de l'aire d'étude immédiate. Seule une petite population est présente sur le site, d'où le très faible nombre d'observations.

CONCLUSION ENJEU MAMMIFERES TERRESTRES

Cinq espèces ont été recensées sur les aires d'étude immédiate et rapprochée dont une espèce menacée : le Lapin de garenne, et une seule espèce protégée : le Castor d'Europe. Ce dernier n'est pas susceptible de fréquenter l'aire d'étude immédiate. De plus, une espèce protégée citée dans la bibliographie est considérée présente sur l'aire d'étude immédiate du fait de la présence d'habitat favorables (haies) : le Hérisson d'Europe.

Des contraintes réglementaires sont donc mises en évidence au niveau des milieux arbustifs pouvant abriter le Hérisson d'Europe.

Tableau 31 : Bio-évaluation des espèces de mammifères terrestres protégées et patrimoniales et potentielles sur les aires d'étude immédiate et rapprochée

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	DHFF	LR FR	LR RA	LR Isère	ZNIEFF AURA (continentale - PR)	Statut biologique sur l'aire d'étude immédiate	Inventorié à proximité (aire d'étude rapprochée)	Enjeu de conservation sur l'aire d'étude immédiate
Espèces recensées										
<i>Castor fiber</i> (Linnaeus, 1758)	Castor d'Europe	II	II + IV + V	LC	LC	/	D	/	Nourrissage sur la Sanne	Non-significatif
<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevreuil européen	/	/	LC	LC	/	/	Transit / Alimentation		Faible
<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)	Lapin de garenne	/	/	NT	VU	/	/	Reproduction possible		Modéré
<i>Myocastor coypus</i> (Molina, 1782)	Ragondin	/	/	NA	NA	/	/	Transit	Reproduction possible	Faible
<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	Renard roux	/	/	LC	LC	/	/	Transit / Alimentation	Reproduction possible	Faible
Espèce potentielle citée dans la bibliographie										
<i>Erinaceus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)	Hérisson d'Europe	II	/	LC	NT	NT	/	Reproduction potentielle	Reproduction potentielle	Faible
<p>PN : Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007, II ; Article 2 : Espèce et habitats de reproduction et de repos protégés.</p> <p>DHFF : Directive Habitat-Faune-Flore 1992.</p> <p>LR FR / RA / Isère : Liste Rouge Mondiale (2016) / Européenne (2019) / Française (2017) / Rhône-Alpes (2008) / Isère (2016).</p> <p>VU : Vulnérable _ NT : Quasi-menacée _ LC : Préoccupation mineure</p> <p>ZNIEFF AURA (continentale – PR) : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne-Rhône-Alpes (zone de plaine rhodanienne). C : Complémentaire _ D : Déterminant</p>										

10.3.4.4.2 Chiroptères

Trois sessions d'inventaire nocturne ont été réalisées :

- Une en avril (passif) : période de transit printanier ;
- Une en juin (passif) : période de forte activité, mise-bas / élevage des jeunes;
- Une session complémentaire en octobre (actif) : période de transit automnal.

La pression de prospection réalisée est en accord avec les potentialités d'accueil de l'aire d'étude immédiate pour ce groupe faunistique.

Au total, ce sont **dix espèces** et un groupe d'espèces qui ont été contactés sur les aires d'étude immédiate et rapprochée.

Trois espèces ont uniquement été recensées sur l'aire d'étude rapprochée : la Noctule commune, le Vespère de Savi et la Barbastelle d'Europe. En outre, une espèce a uniquement été recensée sur l'aire d'étude immédiate : le Molosse de Cestoni.

Parmi ces dix espèces recensées, seules trois espèces ne sont pas simplement présentes en transit et effectuent aussi une activité de chasse sur les aires d'étude immédiate et rapprochée : il s'agit de trois espèces de pipistrelles, à savoir la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius et la Pipistrelle de Kuhl. L'activité de chasse étant tout de même assez faible pour les Pipistrelles commune et de Nathusius. La Pipistrelle de Kuhl est quant à elle caractérisée par une forte activité de chasse et transit sur le site, les premiers contacts apparaissant peu de temps après le coucher du soleil. Il est donc possible que l'espèce gîte au sein d'arbres à cavités ou bâtiments situés dans l'aire d'étude rapprochée. Aucun arbre à cavité n'a été observé sur l'aire d'étude immédiate. En revanche, deux arbres à cavité sont présents sur l'aire d'étude rapprochée, au nord, et la ripisylve de la Sanne est propice à la présence d'autres arbres à cavités, y compris d'arbres présentant d'anciennes loges de pics pouvant être réutilisées par des mâles solitaires de chiroptères en période estivale.

Finalement, l'aire d'étude immédiate ne présente que peu d'éléments paysagers linéaires favorables à l'activité de chasse des chauves-souris, seule une haie est présente au milieu du site. D'après le référentiel Vigie-Chiro, l'activité de chasse de la Pipistrelle de Kuhl resterait même à relativiser et est jugée modérée. L'aire d'étude immédiate ne constitue donc pas un territoire de chasse d'importance.

Référentiels d'activité des protocoles Vigie-Chiro

Les valeurs données dans le tableau ci-dessous sont des nombres de contacts cumulés sur l'ensemble du circuit routier ou sur l'ensemble du carré pédestre ou encore sur une nuit complète en point fixe, selon le protocole. Elles permettent d'interpréter objectivement l'activité mesurée sur vos sites :

- Si vous mesurez une activité supérieure à la valeur **Q98%**, c'est que vous avez obtenu une activité **très forte**, particulièrement notable pour l'espèce
- Si vous mesurez une activité supérieure à la valeur **Q75%**, c'est que vous avez obtenu une activité **forte**, révélant l'intérêt de la zone pour l'espèce
- Si vous mesurez une activité supérieure à la valeur **Q25%**, c'est que vous avez obtenu une activité **modérée**, donc dans la norme nationale
- Si vous mesurez une activité inférieure à la valeur **Q25%**, vous pouvez considérer l'activité comme **faible** pour l'espèce

Espèce	Protocole Routier			Protocole Pédestre			Protocole Point Fixe		
	Q25%	Q75%	Q98%	Q25%	Q75%	Q98%	Q25%	Q75%	Q98%
<i>Barbastella barbastellus</i>	1	2	7	1	7	10	1	15	406
<i>Eptesicus serotinus</i>	1	7	18	1	4	22	2	9	69
<i>Hypsugo savii</i>	3	13	23				3	14	65
<i>Miniopterus schreibersii</i>							2	6	26
<i>Myotis bechsteinii</i>							1	4	9
<i>Myotis daubentonii</i>	1	3	11	2	10	92	1	6	264
<i>Myotis emarginatus</i>							1	3	33
<i>Myotis blythii/myotis</i>							1	2	3
<i>Myotis mystacinus</i>							2	6	100
<i>Myotis cf. naterreri</i>	1	2	4	1	5	8	1	4	77
<i>Nyctalus leisleri</i>	2	7	18	2	7	42	2	14	185
<i>Nyctalus noctula</i>	2	7	18	1	8	25	3	11	174
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	2	9	33	3	20	71	17	191	1182
<i>Pipistrellus nathusii</i>	1	10	36	1	4	44	2	13	45
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	35	95	163	13	59	119	24	236	1400
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	2	30	40	1	4	26	10	153	999
<i>Plecotus sp.</i>	1	2	9	1	5	7	1	8	64
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>							1	3	6
<i>Rhinolophus hipposideros</i>							1	5	57
<i>Tadarida teniotis</i>							3	6	85

Figure 90 : Référentiel Vigie-Chiro © Vigie-Nature

CONCLUSION ENJEU CHIROPTÈRES

Au total, dix espèces de chiroptères ont été recensées, toutes sont protégées et seules trois chassent sur l'aire d'étude immédiate, les autres n'étant présentes qu'en transit. Seule l'aire d'étude rapprochée pourrait présenter des milieux favorables au gîte de la Pipistrelle de Kuhl dont l'activité recensée est élevée (voire modérée d'après le référentiel Vigie-Chiro).

Des contraintes réglementaires possibles sont mises en évidence sur l'aire d'étude rapprochée concernant le gîte et sur l'aire d'étude immédiate concernant l'activité de chasse.

Tableau 32 : Résultats des analyses chiroptérologiques

Espèce	Date	14/06/2021		19/04/2022		25/10/2023	
		Méthode	Point d'écoute passive (SM4-4)	Point d'écoute passive (SM4-10)	Point d'écoute passive (SM4-8)	Point d'écoute passive (SM4-9)	Écoute active (D240X)
		Plage horaire	20h47 - 3h06	20h09 - 5h01	21h10 - 5h48	21h04 - 5h23	18h31-21h38
Milieu	Ouvert / Semi-ouvert						
Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Nombre de contacts	9	62	78	19		
	Coefficient de détectabilité	1	1	1	1		
	Nombre de contacts par heure*	1,43	7	9,04	2,28		
Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i>	Nombre de contacts	744	1424	325	74		
	Coefficient de détectabilité	1	1	1	1		
	Nombre de contacts par heure*	118,1	160,54	37,66	8,90		
Pipistrelle de Nathusius <i>Pipistrellus nathusii</i>	Nombre de contacts	105	/	57	40		
	Coefficient de détectabilité	1	/	1	1		
	Nombre de contacts par heure*	16,7	/	6,60	4,80		
Pipistrelle pygmée <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Nombre de contacts	3	12	26	6		
	Coefficient de détectabilité	1	1	1	1		
	Nombre de contacts par heure*	0,48	1,35	3	0,72		
Noctule commune <i>Nyctalus noctula</i>	Nombre de contacts	/	1	/	/		
	Coefficient de détectabilité	/	0,25	/	/		
	Nombre de contacts par heure*	/	0,03	/	/		
Noctule de Leisler <i>Nyctalus leislerii</i>	Nombre de contacts	/	1	9	9	2	
	Coefficient de détectabilité	/	0,31	0,31	0,31	0,31	
	Nombre de contacts par heure*	/	0,03	0,32	0,34	0,13	
Complexe Noctule de Leisler / Sérotine bicolore <i>Nyctalus leislerii / Vespertilio murinus</i>	Nombre de contacts	3	/	/	/		
	Coefficient de détectabilité	0,4	/	/	/		
	Nombre de contacts par heure*	0,19	/	/	/		
Sérotule indéterminée <i>Nyctalus sp / Vespertilio sp / Eptesicus sp</i>	Nombre de contacts	/	3	/	/		
	Coefficient de détectabilité	/	0,45	/	/		
	Nombre de contacts par heure*	/	0,15	/	/		
Vespère de Savi <i>Hypsugo savii</i>	Nombre de contacts	/	4	5	/		
	Coefficient de détectabilité	/	0,63	0,63	/		
	Nombre de contacts par heure*	/	0,3	0,37	/		
Oreillard gris <i>Plecotus austriacus</i>	Nombre de contacts	/	13	4	1		
	Coefficient de détectabilité	/	1,25	1,25	1,25		
	Nombre de contacts par heure*	/	1,83	0,58	0,15		
Barbastelle d'Europe <i>Barbastellus barbastellus</i>	Nombre de contacts	/	/	2	/		
	Coefficient de détectabilité	/	/	1,67	/		
	Nombre de contacts par heure*	/	/	0,39	/		
Molosse de Cestoni <i>Tadarida teniotis</i>	Nombre de contacts	/	/	/	2		
	Coefficient de détectabilité	/	/	/	0,17		
	Nombre de contacts par heure*	/	/	/	0,04		

Importance des contacts

[0-7[contacts/h : Très faible	[100-250[contacts/h : Elevée
[7-30[contacts/h : Faible	[250-500] contacts/h : Très élevée
[30-100] contacts/h : Modérée	Supérieure à 500 contacts : Permanent

* avec Coef détectabilité

Tableau 33 : Bio-évaluation des espèces de chiroptères contactées sur les aires d'étude immédiate et rapprochée

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	DHFF	LR EU	LR FR	LR RA	ZNIEFF AURA (continentale - PR)	Gîte d'été (en gras : gîtes principaux, les autres étant des gîtes secondaires ou occasionnels)	Gîte d'hiver (en gras : gîtes principaux, les autres étant des gîtes secondaires ou occasionnels)	Statut biologique sur l'aire d'étude immédiate	Statut biologique sur l'aire d'étude rapprochée	Niveau d'activité	Enjeu de conservation sur l'aire d'étude immédiate
<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Barbastelle d'Europe	II	II + IV	VU	LC	LC	C	Arbres (écorces, failles)	Gîtes souterrains (tunnels, grottes, caves)		Transit	Très faible	Non-significatif
<i>Tadarida teniotis</i> (Rafinesque, 1814)	Molosse de Cestoni	II	IV	LC	NT	LC	D (seulement les gîtes)	Falaises, corniches de bâtiments ou de ponts	Falaises, corniches de bâtiments ou de ponts	Transit		Très faible	Non-significatif
<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Noctule commune	II	IV	LC	VU	NT	D (seulement les gîtes)	Arbres , bâti (stores, toitures...)	Arbres (grandes cavités), bâti (immeubles) et ouvrages d'art (pont, château d'eau)		Transit	Très faible	Non-significatif
<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	II	IV	LC	NT	NT	D (seulement les gîtes)	Gîtes arboricoles larges avec petit accès (branches creuses, trous de pics, écorces décollées). Rarement bâtiments (isolation des toitures, linteaux, anfractuosités...)	Gîtes arboricoles , et des fois dans bâtiments (toitures). Jamais cavernicole.	Transit		Très faible	Non-significatif
<i>Plecotus austriacus</i> (J.B. Fischer, 1829)	Oreillard gris	II	IV	LC	LC	LC	C	Bâti (combles, charpentes), falaises (au sud)	Bâti (combles), falaises voire souterrains	Transit		Très faible	Non-significatif
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	II	IV	LC	NT	LC	C	Presque exclusivement dans les bâtiments (granges, garages, combles, immeubles, arrières des volets, habillages de façades, parpaing, store, linteaux...)	Bâtiments non chauffés (greniers frais, anfractuosités des murs, moellons creux...) et bâtiments en pierre (casemates, tunnels, fortifications) avec notamment les églises . Aussi arboricole, mais jamais cavernicole.	Transit / Chasse	Transit / Chasse	Faible	Faible
<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	II	IV	LC	LC	LC	C	Bâtiments variés (charpentes, façades, linteaux de bois, volets, notamment les dalles creuses de béton et caissons de volet-roulant). Parfois gîte arboricole sous une écorce décollée. Rarement en forêt	Tous types de bâtiments (anfractuosités des murs, linteaux) dont notamment les églises . Parfois des caves et fissures de falaises.	Chasse	Chasse / Gîte possible	Élevé	Faible
<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius	II	IV	LC	NT	NT	D (seulement les gîtes)	Arbres (petites anfractuosités, branches creuses, chablis, sous l'écorce, loges de pics...). Mais aussi bâtiments (cabanes forestières, des fois combles). Reste fidèle à son gîte.	Cavités arboricoles (fissures et décollements d'écorce), notamment dans les grands parcs urbains. Mais aussi tas de bois ou dans les bâtiments (bardages, murs creux...). Jamais cavernicole.	Transit / Chasse	Transit / Chasse	Faible	Faible
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)	Pipistrelle pygmée	II	IV	LC	LC	NT	D	Bâti (toitures, isolation, derrière les volets, entre les moellons, linteaux de bois) mais aussi grands édifices en pierres (joints de dilatation), arbres (écorces décollées et anfractuosités). Presque toujours proche des milieux boisés et de l'eau	Bâti (cheminées), arbres (cavités)	Transit	Transit	Très faible	Non-significatif
	Sérotule (groupe des sérotines et des noctules)	II	IV	/	/	/		<i>Combles / bâti / arbres</i>	<i>Combles / bâti / gîtes souterrains / arbres</i>		Transit	Très faible	Non-significatif
<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)	Vespère de Savi	II	IV	LC	LC	LC	D	Falaises (parois rocheuses, alvéoles, microfissures), arboricole (fentes des arbres) et bâti (derrière les volets, isolation, linteaux de bois)	Falaises (fissures, alvéoles), grands édifices (entre les pierres). Entrée des grottes et cavités souterraines		Transit	Très faible	Non-significatif

PN : Protection nationale : **Arrêté du 23 avril 2007**. **II** : **Article 2** : Espèce et habitats de reproduction et de repos protégés.

DHFF : Directive Habitat-Faune-Flore 1992.

LR EU / FR / RA : Liste Rouge Européenne (2016) / Française (2017) / Rhône-Alpes (2015).

VU : Vulnérable _ **NT** : Quasi-menacée _ **LC** : Préoccupation mineure

ZNIEFF AURA (continentale - PR) : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne-Rhône-Alpes (zone de plaine rhodanienne). **C** : Complémentaire _ **D** : Déterminant.



Mammifères terrestres et chiroptères

Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate (secteur nord)
- Aire d'étude rapprochée

Observations

- Arbre à cavité
- Lapin de garenne
- Castor d'Europe (trace de nourrissage)

Habitats favorables

- Zone comprenant des arbres à cavités favorables aux chiroptères ; lisières favorables au déplacement / à la chasse
- Friche arborée favorable au Hérisson d'Europe
- Milieux arbustifs favorables au Hérisson d'Europe

INSPIRA Secteur Nord - Sources : IGN orthophotoplans ; EODD - Tous droits réservés © EODD 2022

Carte 19 : Mammifères terrestres et chiroptères

10.3.4.5 Entomofaune

10.3.4.5.1 Lépidoptères

Au total, **18 espèces** de lépidoptères rhopalocères ont été recensées sur les aires d'étude immédiate et rapprochée. Aucune de ces espèces n'est protégée ou menacée ou n'est déterminante ZNIEFF. L'aire d'étude immédiate présente des milieux ensoleillés favorables à la reproduction de certaines d'entre elles. On peut citer notamment les zones rudérales, prairies enrichies et ronciers.

Le site étant assez dégradé, il n'est pas favorable aux espèces à enjeu citées dans la bibliographie.

Tableau 34 : Bio-évaluation des espèces de lépidoptères recensées ou potentielles sur les aires d'étude immédiate et rapprochée

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	P N F R	DHF F	LR M O N	L R E U	L R F R	L R A	ZNIEFF AURA (continent ale - PR)	Statut biologique sur l'aire d'étude immédiate	Inventorié à proximité (aire d'étude rapprochée)	Enjeu de conservation sur l'aire d'étude immédiate
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	Aurore	/	/	/	L C	L C	L C	/	Cycle complet	Cycle complet	Faible
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Azuré commun	/	/	/	L C	L C	L C	/	Cycle complet	Cycle complet	Faible
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Citron	/	/	/	L C	L C	L C	/	Cycle complet	Cycle complet	Faible
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	Cuivré commun	/	/	/	L C	L C	L C	/	Cycle complet	Cycle complet	Faible
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Demi-Deuil	/	/	/	L C	L C	L C	/	Cycle complet	Cycle complet	Faible
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fadet commun, Procris	/	/	/	L C	L C	L C	/	Cycle complet	Cycle complet	Faible
<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)	Hespérie de la Mauve	/	/	/	L C	L C	L C	/	Cycle complet	Cycle complet	Faible
<i>Papilio machaon</i> (Linnaeus, 1758)	Machaon	/	/	/	L C	L C	L C	/	Cycle complet	Cycle complet	Faible
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)	Mégère, Satyre	/	/	/	L C	L C	L C	/	Cycle complet	Cycle complet	Faible
<i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758)	Mélitée du Plantain	/	/	/	L C	L C	L C	/	Cycle complet	Cycle complet	Faible
<i>Melitaea didyma</i> (Esper, 1778)	Mélitée orangée	/	/	/	L C	L C	L C	/	Cycle complet	Cycle complet	Faible
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Myrtil	/	/	/	L C	L C	L C	/	Cycle complet	Cycle complet	Faible
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Piéride du Chou	/	/	/	L C	L C	L C	/	Cycle complet	Cycle complet	Faible
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Piéride du Navet	/	/	/	L C	L C	L C	/	Cycle complet	Cycle complet	Faible
<i>Colias crocea</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Souci	/	/	/	L C	L C	L C	/	Cycle complet	Cycle complet	Faible
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Sylvaine	/	/	/	L C	L C	L C	/	Cycle complet	Cycle complet	Faible
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	Tircis	/	/	/	L C	L C	L C	/	Cycle complet	Cycle complet	Faible
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Vulcain	/	/	/	L C	L C	L C	/	Cycle complet	Cycle complet	Faible

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN	DHFF	LR MON	LR	LR	LR	LR	ZNIEFF AURA (continentale - PR)	Statut biologique sur l'aire d'étude immédiate	Inventorié à proximité (aire d'étude rapprochée)	Enjeu de conservation sur l'aire d'étude immédiate
<p>PN : Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007. II Article 2 : Espèce et habitats de reproduction et de repos protégés</p> <p>DHFF : Directive Habitat-Faune-Flore 1992.</p> <p>LR MON / EU / FR / RA : Liste Rouge Mondiale (1996) / Européenne (2010) / Française (2017) / Rhône-Alpes (2008).</p> <p>EN : En danger _ NT : Quasi-menacé _ LC : Préoccupation mineure</p> <p>ZNIEFF AURA (continentale - PR) : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne-Rhône-Alpes (zone de plaine rhodanienne). C : Complémentaire _ D : Déterminant</p>												

10.3.4.5.2 Odonates

Deux espèces d'odonates ont été observées sur l'aire d'étude immédiate. Elles ne sont ni protégées ni menacées.

L'aire d'étude immédiate ne présente pas de zone en eau favorable à la reproduction des odonates contrairement à l'aire d'étude rapprochée qui est traversée par la Sanne à l'est. L'aire d'étude immédiate constitue quant à elle une zone favorable à l'alimentation et à la maturation après émergence des adultes.

Tableau 35 : Bio-évaluation des espèces d'odonates recensées et potentielles sur les aires d'étude immédiate et rapprochée

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN	DHFF	LR MON	LR EU	LR FR	LR RA	ZNIEFF AURA (continentale - PR)	Statut biologique sur l'aire d'étude immédiate	Inventorié à proximité (aire d'étude rapprochée)	Enjeu de conservation sur l'aire d'étude immédiate
Espèces recensées											
<i>Orthetrum brunneum</i> (Boyer de Fonscolombe, 1837)	Orthétrum brun	/	/	LC	LC	LC	LC	/	Alimentation / Maturation	Reproduction potentielle	Faible
<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)	Orthétrum réticulé	/	/	LC	LC	LC	LC	/	Alimentation / Maturation	Reproduction potentielle	Faible
<p>PN : Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007. II Article 2 : Espèce et habitats de reproduction et de repos protégés _ III : Espèce protégée</p> <p>DHFF : Directive Habitat-Faune-Flore 1992.</p> <p>LR MON / EU / FR / RA : Liste Rouge Mondiale (2015) / Européenne (2010) / Française (2017) / Rhône-Alpes (2008).</p> <p>EN : En danger _ VU : Vulnérable _ NT : Quasi-menacée _ LC : Préoccupation mineure</p> <p>ZNIEFF AURA (continentale - PR) : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne-Rhône-Alpes (zone de plaine rhodanienne). C : Complémentaire _ D : Déterminant</p>											

10.3.4.5.3 Orthoptères

Au total, **18 espèces d'orthoptères** ont été recensées sur les aires d'étude immédiate et rapprochée dont **deux espèces menacées et déterminantes ZNIEFF** : le Criquet des Chaumes et la Truxale méditerranéenne. Ces deux espèces sont liées aux milieux ouverts sablonneux. La Truxale méditerranéenne se reproduit sur les prairies enfrichées et les communautés rudérales de l'aire d'étude immédiate.

Lors des inventaires complémentaires entomologiques réalisés entre 2021 et 2022, seuls deux individus de Truxale méditerranéenne avaient été recensés sur l'aire d'étude immédiate. L'habitat d'espèce avait ensuite été déterminé par analyse des habitats en place.

Dans le cadre de la mesure MRED3.2 réalisée en faveur de l'espèce, des captures ont été réalisées en été 2022 et 2023. L'espèce a ensuite été relâchée sur deux sites d'accueil dont un se situant dans l'ENS du Méandre des Oves.

Les données des captures ont été reprises et ont permis de mettre à jour la surface de l'habitat d'espèce.



Figure 91 : Zone de végétation clairsemée et terre à nue favorable à la Truxale méditerranéenne © EODD, 2020

Tableau 36 : Bio-évaluation des espèces d'orthoptères recensées sur les aires d'étude immédiate et rapprochée

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	DHFF	LR EUR	LR RA	ZNIEFF AURA (continentale - PR)	Statut biologique sur l'aire d'étude immédiate	Inventorié à proximité (aire d'étude rapprochée)	Enjeu de conservation sur l'aire d'étude immédiate
Espèces recensées									
<i>Ruspolia nitidula</i> (Scopoli, 1786)	Conocéphale gracieux	/	/	LC	LC	/		Cycle complet	Non-significatif
<i>Calliptamus italicus</i> (Linnaeus, 1758)	Caloptène italien	/	/	LC	LC	/	Cycle complet		Faible
<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)	Conocéphale bigarré	/	/	LC	LC	/		Cycle complet	Non-significatif
<i>Euchorthippus elegantulus</i> (Zeuner, 1940)	Criquet blafard	/	/	LC	LC	C	Cycle complet		Faible
<i>Dociostaurus genei</i> (Ocskay, 1832)	Criquet des chaumes	/	/	/	NT	D		Cycle complet	Faible
<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	Criquet des jachères	/	/	LC	LC	/	Cycle complet		Faible
<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Criquet duettiste	/	/	LC	LC	/	Cycle complet		Faible
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Criquet mélodieux	/	/	LC	LC	/	Cycle complet		Faible
<i>Pezotettix giromae</i> (Rossi, 1794)	Criquet pansu	/	/	LC	LC	/	Cycle complet		Faible
<i>Tessellana tessellata</i> (Charpentier, 1825)	Decticelle carroyée	/	/	LC	LC	/	Cycle complet		Faible
<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)	Decticelle grisâtre	/	/	LC	LC	/		Cycle complet	Non-significatif
<i>Decticus albifrons</i> (Fabricius, 1775)	Dectique à front blanc	/	/	LC	LC	/	Cycle complet		Faible
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grande Sauterelle verte	/	/	LC	LC	/	Cycle complet		Faible
<i>Nemobius sylvestris</i> (Bosc, 1792)	Grillon des bois	/	/	LC	LC	/		Cycle complet	Non-significatif
<i>Sphingonotus caeruleans</i> (Linnaeus, 1767)	Œdipode aigue-marine	/	/	LC	LC	/	Cycle complet		Faible
<i>Oedaleus decorus</i> (Germar, 1825)	Œdipode soufrée	/	/	LC	LC	/	Cycle complet		Faible
<i>Oedipoda caeruleascens</i> (Linnaeus, 1758)	Œdipode turquoise	/	/	LC	LC	/	Cycle complet		Faible
<i>Acrida ungarica mediterranea</i> Dirsh, 1949	Truxale méditerranéenne	/	/	/	EN	D	Cycle complet		Fort

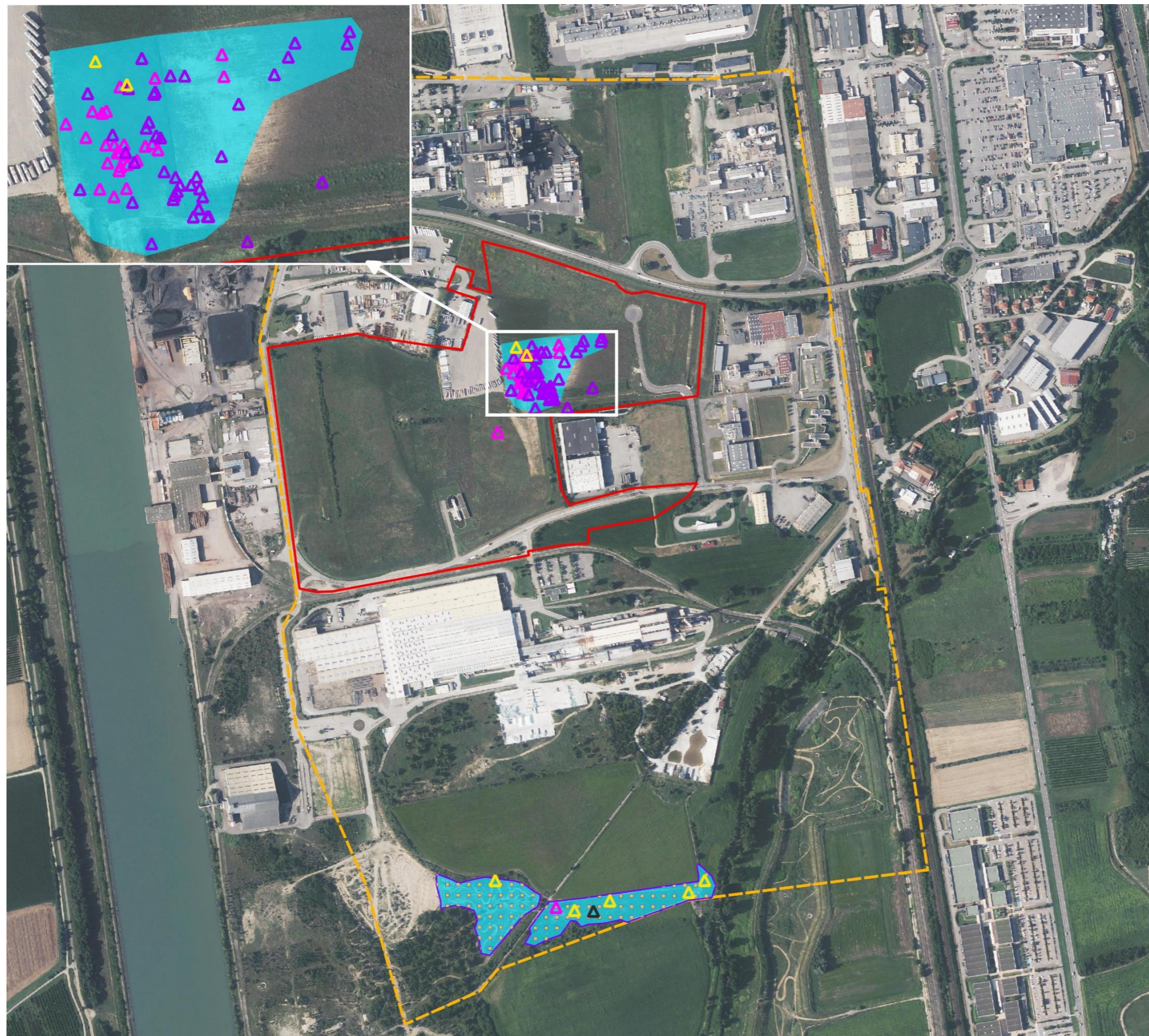
PN : Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007. **Article 2** : Espèce et habitats de reproduction et de repos protégés.

DHFF : Directive Habitat-Faune-Flore 1992.

LR MON / EU / RA : Liste Rouge Mondiale (2015) / Européenne (2010) / Rhône-Alpes (2018).

EN : En danger **NT** : Quasi-menacée **LC** : Préoccupation mineure

ZNIEFF AURA (continentale – PR) : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne-Rhône-Alpes (zone de plaine rhodanienne). **C** : Complémentaire **D** : Déterminant



Orthoptères à enjeu et habitats d'espèces

Aires d'étude

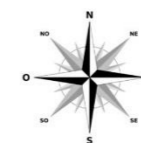
- Aire d'étude immédiate (secteur nord)
- Aire d'étude rapprochée

Espèces à enjeu

- ▲ Criquet des chaumes
- ▲ Truxale méditerranéenne
- ▲ Truxale méditerranéenne (données 2022 provenant du protocole de capture-déplacement : mesure MRED3.2_sn)
- ▲ Truxale méditerranéenne (données 2023 provenant du protocole de capture-déplacement : mesure MRED3.2_sn)

Habitats d'espèces

- Habitat de la Truxale méditerranéenne
- Zones de végétation clairsemée propices au Criquet des chaumes



INSPIRA Secteur Nord - Sources : IGN orthophotoplans ; EODD - Tous droits réservés © EODD 2023

Carte 20 : Orthoptères à enjeu et habitats d'espèces

10.3.4.5.4 Coléoptères

Aucune espèce de coléoptères n'a été inventoriée sur les aires d'étude immédiate ou rapprochée. Aucune espèce patrimoniale et/ou protégée n'est attendue sur l'aire d'étude immédiate. De plus, d'après les données bibliographiques, les zones arborées de l'aire d'étude rapprochée ne comprennent pas d'arbres sénescents favorables aux coléoptères saproxyliques.

CONCLUSION ENJEU INSECTES

Une bonne diversité de rhopalocères a été observée sur les aires d'étude immédiate et rapprochée. Globalement, les prairies enrichies constituent des milieux favorables aux rhopalocères et orthoptères et à l'alimentation des odonates. Les friches et autres éléments arborés constituent un milieu favorable aux insectes à tendance forestière. Néanmoins, les arbres de l'aire d'étude immédiate et la majorité de ceux de l'aire d'étude rapprochée ne sont pas assez mûres pour accueillir la reproduction de coléoptères saproxyliques protégés. Aucune espèce protégée et/ou menacée citée dans la bibliographie n'est potentielle sur l'aire d'étude immédiate étant donnée la qualité dégradée des habitats. Seule une espèce menacée non protégée a été recensée sur l'aire d'étude immédiate et s'y reproduit, il s'agit de la **Truxale méditerranéenne**. Elle est caractérisée par un enjeu **fort**. Une autre espèce d'orthoptère à enjeu **modéré** a été observée sur l'aire d'étude rapprochée : le **Criquet des chaumes**. Aucune contrainte réglementaire ne concerne les insectes. Cependant l'enjeu de conservation local varie de non-significatif à fort au droit de l'aire d'étude immédiate.

10.4 CONCLUSIONS SUR LES ENJEUX ET LE DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE

Le site d'étude se trouve dans un **contexte écologique riche en termes de zonages naturels**. En effet, dans un périmètre de 5 km autour de l'aire d'étude immédiate, ce sont neuf ZNIEFF de type I, trois ZNIEFF de type II, deux ZSC, une ZPS, un Pnr, une RNN, huit zones humides et un site géré par le CEN qui sont présents. La plupart de ces zonages naturels concernent des milieux alluviaux et quelques prairies sèches. Ainsi, des fonctionnalités écologiques peuvent être mises en exergue, notamment avec la ripisylve de la Sanne présente au sein de l'aire d'étude rapprochée.

À travers le prisme de la trame écologique et d'après le SRADDET, les aires d'étude immédiate et rapprochée interagissent avec certains éléments de la trame verte et bleue régionale (espaces perméables relais, zones agricoles, zones humides). L'aire d'étude immédiate constitue un cordon végétalisé au sein d'une zone artificialisée.

L'aire d'étude immédiate est composée de neuf habitats anthropiques et semi-naturels sans enjeu de conservation notable, la plupart étant en mauvaise état. **Aucune contrainte réglementaire n'est associée aux habitats.**

Pour la flore, **15 espèces envahissantes** ont été recensées sur l'aire d'étude immédiate. **Aucune espèce protégée ou patrimoniale** n'a été observée sur l'aire d'étude immédiate. **L'enjeu concernant la flore est considéré comme faible.**

En termes d'**avifaune**, 52 espèces protégées ont été identifiées sur les aires d'études immédiate et rapprochée mais l'aire d'étude immédiate n'accueille la nidification que de sept espèces protégées en raison du mauvais état de conservation de la plupart des habitats. **Des contraintes réglementaires sont mises en évidence pour ce groupe.**

Les aires d'étude immédiate et rapprochée présentent des habitats favorables à la présence d'une espèce de mammifère terrestre protégée mentionnée dans la bibliographie : **le Hérisson d'Europe**. Cette espèce étant discrète et difficile à inventorier, elle est considérée présente au niveau des milieux arbustifs. **Une espèce menacée (mais non protégée) a été recensée : le Lapin de garenne.**

Trois espèces protégées de reptiles ont été recensées : le Lézard des murailles, la Couleuvre verte et jaune et le Lézard à deux raies. Des habitats propices à la reproduction des deux premières espèces sont présents sur l'aire d'étude immédiate.

En ce qui concerne les amphibiens, en l'absence de milieu aquatique l'aire d'étude immédiate est seulement propice à leur transit voire à leur hibernation. En revanche, trois espèces protégées se reproduisent sur l'aire d'étude rapprochée : le Crapaud calamite, la Grenouille rieuse et Grenouilles « vertes ».

Des espèces protégées sont donc mises en évidence sur l'aire d'étude immédiate pour les reptiles et les mammifères terrestres et peuvent apparaître pour les amphibiens (phase terrestre uniquement).

Aucun élément favorable aux **chiroptères** (arbre ou bâti) n'a été observé sur l'aire d'étude immédiate. Sur les dix espèces recensées, seules trois chassent sur l'aire d'étude immédiate dont une seule avec un niveau d'activité élevé : la Pipistrelle de Kuhl. Cette dernière gîte possiblement sur l'aire d'étude rapprochée.

Une bonne diversité d'insectes a été recensée, la majorité est commune et non protégée. Aucun milieu aquatique favorable à la reproduction des odonates n'est présent sur l'aire d'étude immédiate qui n'est favorable qu'à leur alimentation. Une espèce d'orthoptère non protégée à enjeu fort se reproduit sur l'aire d'étude immédiate : la **Truxale méditerranéenne**. Aucun arbre propice aux coléoptères saproxyliques n'a été observé sur l'aire d'étude immédiate. Finalement, l'aire d'étude immédiate étant composée d'habitats dégradés, aucune espèce à enjeu citée dans la bibliographie n'est potentiellement présente.

Aucune contrainte réglementaire n'a été mise en évidence pour les chiroptères et les insectes dans l'aire d'étude immédiate.

En l'état actuel de nos connaissances et au vu de l'analyse du diagnostic, nous identifions des **contraintes réglementaires sur l'aire d'étude immédiate vis-à-vis de l'avifaune, des reptiles, des mammifères terrestres et potentiellement vis-à-vis et des amphibiens (phase terrestre et phase chantier uniquement).**



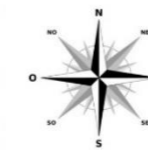
Enjeux globaux de l'aire d'étude immédiate

Aire d'étude

Aire d'étude immédiate (secteur nord)

Niveau d'enjeu

- Non-significatif
- Faible
- Modéré
- Fort



INSPIRA Secteur Nord - Sources : IGN orthophotoplans ; EODD - Tous droits réservés © EODD 2023

Carte 21 : Enjeux globaux de l'aire d'étude immédiate

11 PRÉSENTATION ET ANALYSE DES IMPACTS PRÉVISIBLES

11.1 DÉFINITION DES IMPACTS

Les impacts peuvent être engendrés soit en phase de travaux soit en phase d'exploitation.

Ces impacts sont classés en deux grandes entités, selon leurs temporalités vis à vis de l'environnement et des taxons considérés :

- Les **impacts permanents**, souvent liés à la phase de fonctionnement ou d'exploitation du projet, ainsi qu'à la phase de travaux, ont des effets irréversibles sur l'environnement (modification de l'occupation du sol, ...);
- Les **impacts temporaires** sont souvent liés à la phase de travaux (bruit, poussières, ...). Les effets sont réversibles en phase exploitation du projet.

Les impacts considérés sur le milieu naturel sont les suivants :

- Les **impacts directs** : ils résultent de l'action directe de la mise en place et du fonctionnement de l'aménagement (ex : le déboisement d'une zone). La définition de ces impacts doit tenir compte de l'aménagement et des équipements annexes (voies d'accès, zones de dépôts, ...).
- Les **impacts indirects** : ce sont les conséquences, parfois éloignées de l'aménagement (ex : un dépôt de matériaux calcaires dans un site dont le sol est à tendance acide va provoquer une modification du milieu).

11.2 EFFETS PRESSENTIS EN PHASE CHANTIER SUR LES HABITATS ET LA FLORE

11.2.1 PROPAGATION ET COLONISATION DES ESPÈCES INVASIVES

Le site est concerné par plusieurs espèces à caractère invasif. Ce sont 15 espèces végétales exotiques envahissantes qui sont présentes sur l'aire d'étude immédiate.

Le projet risque donc à la fois :

- d'entraîner la propagation des espèces invasives présentes sur l'emprise des travaux à de nouveaux secteurs non concernés par cette problématique ;
- de favoriser la colonisation du secteur nord par de nouvelles espèces non-encore introduites sur la zone.

Ces deux phénomènes sont liés aux mouvements de terre et à celui des engins en phase chantier, entraînant le déplacement de graines ou de racines.

Le chantier crée de nombreuses zones où la terre est mise à nue, ce qui favorise le développement des espèces les plus compétitives. De par leur forte capacité de dispersion et de germination, les espèces exotiques envahissantes colonisent très rapidement ces zones, au détriment d'espèces pionnières indigènes.

11.2.2 DESTRUCTION DES HABITATS EN PHASE TRAVAUX

Au regard de la nature des travaux, des habitats naturels, semi-naturels et anthropiques seront détruits. Il s'agit des habitats et surfaces suivantes :

Tableau 37 : Surfaces d'habitats impactées en phase travaux

Intitulé de l'habitat	Surface totale initiale dans l'aire d'étude immédiate (ha)	Surface impactée par le projet (ha)	Surface impactée par les zones de MC* (ha)	Proportion de la surface de l'habitat impacté dans l'aire d'étude immédiate	Proportion de la surface de l'habitat impacté dans les zones de MC*	Proportion totale de la surface de l'habitat impacté
Prairie enrichée	18,6	16,3	2,3	87,63%	12,37%	100,00%
Communauté rudérale	3	2,6	0,4	86,67%	13,33%	100,00%
Zone industrielle	1,94	1,6	/	82,47%	0,00%	82,47%
Réseau routier	1,17	0,96	/	82,05%	0,00%	82,05%
Haie	0,37	0,37	/	100,00%	0,00%	100,00%
Friche arborée	0,14	0,13	0,01	92,86%	7,14%	100,00%
Alignement d'arbres	0,14	0,06	0,08	42,86%	57,14%	100,00%
Roncier	0,01	0,01	/	100,00%	0,00%	100,00%

*Les "zones de MC" correspondent aux zones au sein desquelles des mesures compensatoires sont prévues dans le cadre du dossier d'autorisation environnementale du projet global de la ZAC INSPIRA. Ces mesures compensatoires engendrent une modification ou une altération du milieu. Des ouvrages hydrauliques sont également prévus dans ces zones.

Les habitats naturels et semi-naturels les plus impactés par le projet sont le roncier et la haie. En effet, l'intégralité de la surface de ces habitats sera détruite par le projet en lui-même (surfaces aménagées).

D'autres habitats semi-naturels seront fortement impactés par le projet, il s'agit de la prairie enrichée, de la communauté rudérale et de l'habitat de friche arborée. Environ 90% de la surface de ces habitats sera détruite.

11.2.3 ALTÉRATION DES HABITATS À PROXIMITÉ EN PHASE TRAVAUX

Les travaux peuvent engendrer des altérations temporaires sur les habitats situés à proximité du projet :

- Pollutions aux hydrocarbures ;
- Modification du fonctionnement hydraulique ;
- Émission de poussières ;
- MES dans les rejets d'eau pluviale avec rejets dans les milieux aquatiques ;
- Destructions accidentelles des habitats à proximité liée à la circulation des engins, stockage de matériaux, etc.

11.3 EFFETS PRESENTIS EN PHASE CHANTIER SUR LES ZONES HUMIDES

11.3.1 ALTÉRATION DE ZONES HUMIDES

Aucune zone humide n'a été inventoriée que ce soit sur le critère floristique ou le critère pédologique. Aucun impact sur les zones humides n'est donc à prévoir.

11.4 EFFETS PRESENTIS EN PHASE CHANTIER SUR LA FAUNE

11.4.1 DESTRUCTION D'INDIVIDUS EN PHASE TRAVAUX

La phase travaux peut engendrer la destruction d'espèces faunistiques :

- Les phases de débroussaillage de la végétation et de nivellement du sol au sein des milieux ouverts affecteront les espèces liées à ce milieu selon la période des travaux (espèces d'oiseaux nicheuses associées à ces habitats, espèces communes d'insectes, Lapin de garenne, Léopard des murailles, Couleuvre verte et jaune, Truxale méditerranéenne) ;
- Toujours dans les phases initiales de chantier, la destruction d'individus d'espèces associées aux milieux semi-arbustifs et arborés peut subvenir avec la destruction d'une partie des alignements d'arbres et friches arborées ainsi qu'avec la destruction de la totalité de la haie (espèces d'oiseaux nicheuses, Léopard des murailles, Couleuvre verte et jaune, Hérisson d'Europe) ;
- Sur l'ensemble de la phase chantier, la destruction accidentelle supplémentaire d'espèces présentes à proximité de l'emprise travaux peut arriver ;
- De plus, des espèces pionnières peuvent s'installer sur l'emprise des travaux si des zones favorables sont créées (de façon non intentionnelle) et peuvent donc être concernées par des risques de destruction. Il s'agit du Crapaud calamite, se reproduisant à proximité du secteur nord, et du Guêpier d'Europe dont d'anciennes traces de nidification sont présentes sur des remblais de l'emprise projet.

Dans le cas présent, les espèces concernées par ces risques de destruction sont notamment :

- **Les nichées d'espèces d'oiseaux nicheurs sur l'aire d'étude immédiate ;**
- **Les reptiles présents sur l'aire d'étude immédiate (Léopard des murailles et Couleuvre verte et jaune) ;**
- **Le cortège d'insectes communs ;**
- **La Truxale méditerranéenne ;**
- **Le Hérisson d'Europe ;**
- **Le Lapin de garenne ;**
- **Les espèces pionnières pouvant s'installer sur l'emprise des travaux si des zones favorables sont créées (Crapaud calamite et Guêpier d'Europe).**

11.4.2 DESTRUCTION / MODIFICATION / ALTÉRATION TEMPORAIRE D'HABITATS FAVORABLES À LA FAUNE

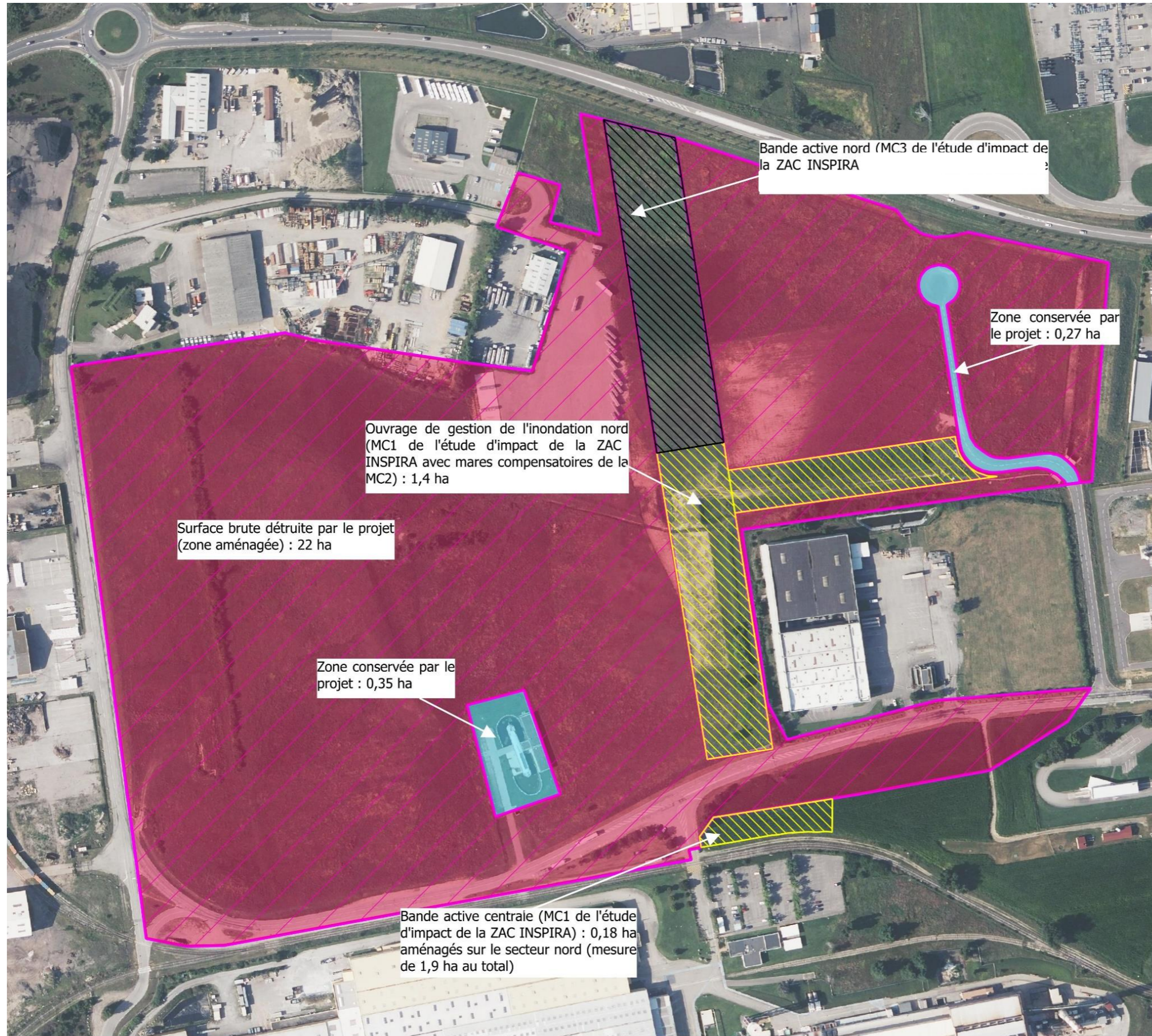
Plusieurs espèces effectuent une partie ou l'ensemble de leur cycle biologique sur l'emprise projet du secteur nord. Compte-tenu de la nature du projet et des aménagements, des impacts sur des habitats de reproduction de la faune sont à prévoir.

Dans le cadre de cette étude portant sur le secteur nord, plusieurs typologies d'impacts peuvent apparaître :

- **La destruction d'habitats**, il s'agit de l'impact permanent provoqué par la surface brute détruite / aménagée pour le projet.
- **La modification d'habitats**, il s'agit de la typologie d'impact liée à l'application des mesures compensatoires listées dans l'étude d'impact de la ZAC INSPIRA et à mettre en œuvre au sein du secteur nord. **Bien que ces mesures soient au bénéfice des espèces faunistiques présentes au sein de la ZAC, celles à mettre en place au sein du secteur nord, contribuent pour certaines à modifier le milieu en place / l'occupation des sols.** À titre d'exemple, lorsque la mesure compensatoire MC3 de la ZAC prévoit la création d'un boisement en lieu et place d'une prairie, on parle de modification de l'habitat initial.
- **L'altération temporaire d'habitats pendant la phase de mise en œuvre des mesures compensatoires**, dernière typologie d'impact, intervient lorsque les mesures compensatoires mentionnées ci-dessus engendrent la création d'un milieu répondant aux mêmes besoins que le milieu initial, et ce pour les mêmes espèces. Par exemple, lorsqu'un milieu semi-ouvert composé à 10% d'arbustes (MC1 de la ZAC INSPIRA) est créé en lieu et place de l'habitat de prairie enfrichée propice à l'Alouette lulu, au Bruant proyer et à d'autres espèces fréquentant ce milieu. Ces espèces trouveront toujours, au sein de l'habitat mis en place dans le cadre de la mesure compensatoire, les éléments leur permettant d'accomplir leur cycle biologique complet (zones de nidification, nourriture, etc.).

Les habitats favorables à la faune peuvent parfois se superposer en partie ; **les surfaces sont détaillées dans le tableau de synthèse des impacts bruts (cf. page 302).**

Les cartes suivantes localisent les surfaces impactées selon le type d'impact et pour les espèces protégées et/ou à enjeu.

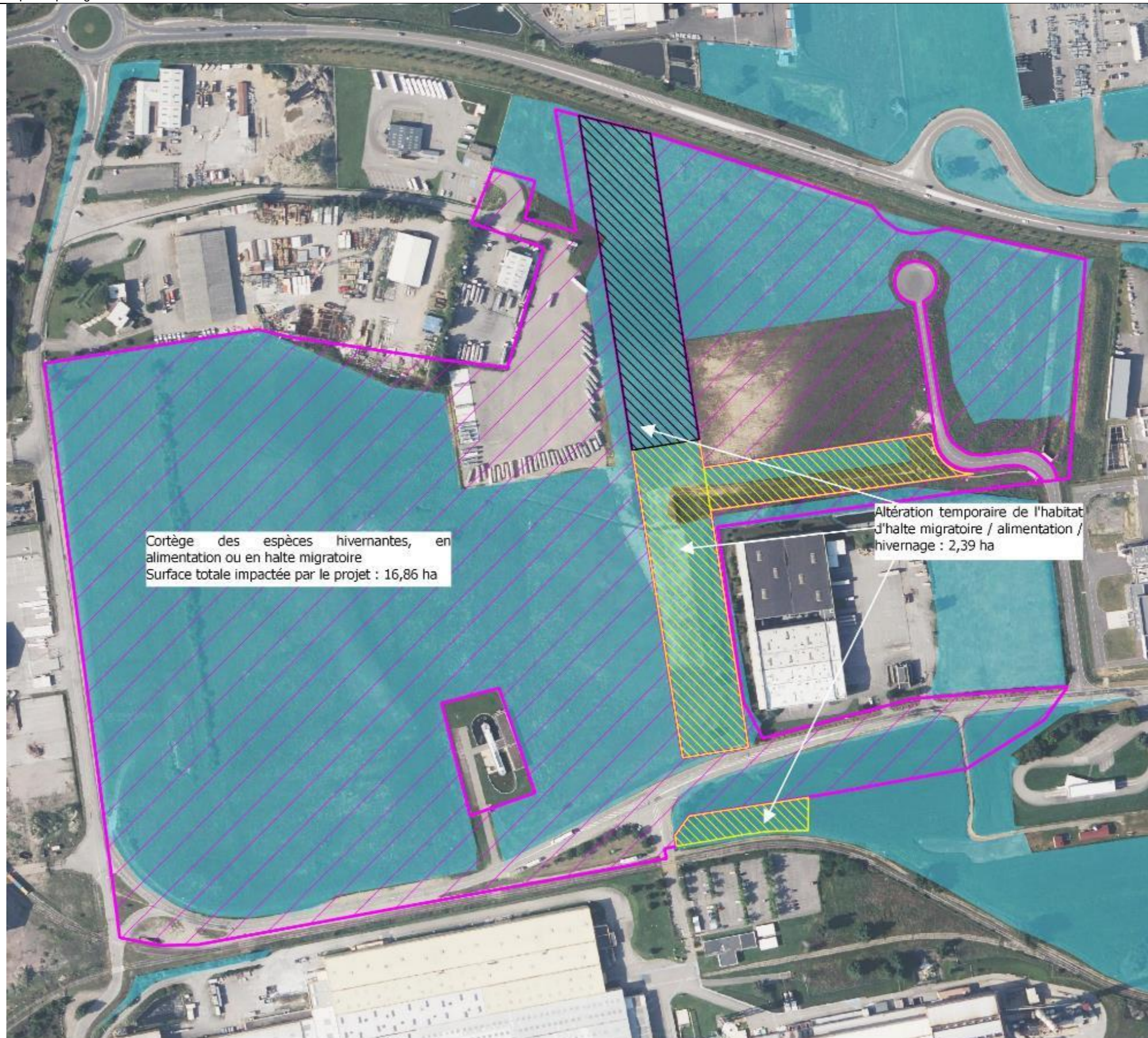


Synthèse des impacts globaux sur le secteur nord

- Zone conservée par le projet
- Zones d'impacts**
- Emprise projet (impact permanent)
- Surface brute détruite (aménagée)
- Surface altérée temporairement (MC EIE = zone de création de milieu semi-arbustif)
- Surface modifiée en un nouvel habitat (MC EIE = zone de création de boisement)



Carte 22 : Synthèse des impacts globaux sur le secteur nord



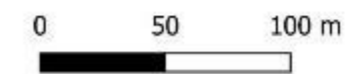
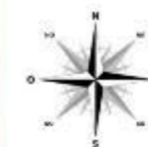
Impacts sur les habitats des espèces d'oiseaux présentes en halte migratoire, en alimentation et/ou en hibernation

Zones d'impacts

- Emprise projet (impact permanent)
- Surface altérée temporairement (MC EIE = zone de création de milieu semi-arbustif)
- Surface modifiée en un nouvel habitat (MC EIE = zone de création de boisement)

Habitat favorable

- Milieux propices aux activités d'halte migratoire, alimentation et/ou hibernation de l'avifaune



INSPIRA Secteur Nord - Sources : IGN orthophotoplans ; EODD - Tous droits réservés © EODD 2022

Carte 23 : Impacts sur les habitats des espèces d'oiseaux présentes en halte migratoire, en alimentation et/ou en hibernation



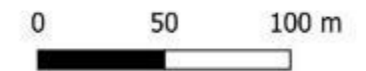
Impacts sur les habitats des différents cortèges de l'avifaune nicheuse

Zones d'impacts

- Emprise projet (impact permanent)
- Surface altérée temporairement (MC EIE = zone de création de milieu semi-arbustif)
- Surface modifiée en un nouvel habitat (MC EIE = zone de création de boisement)

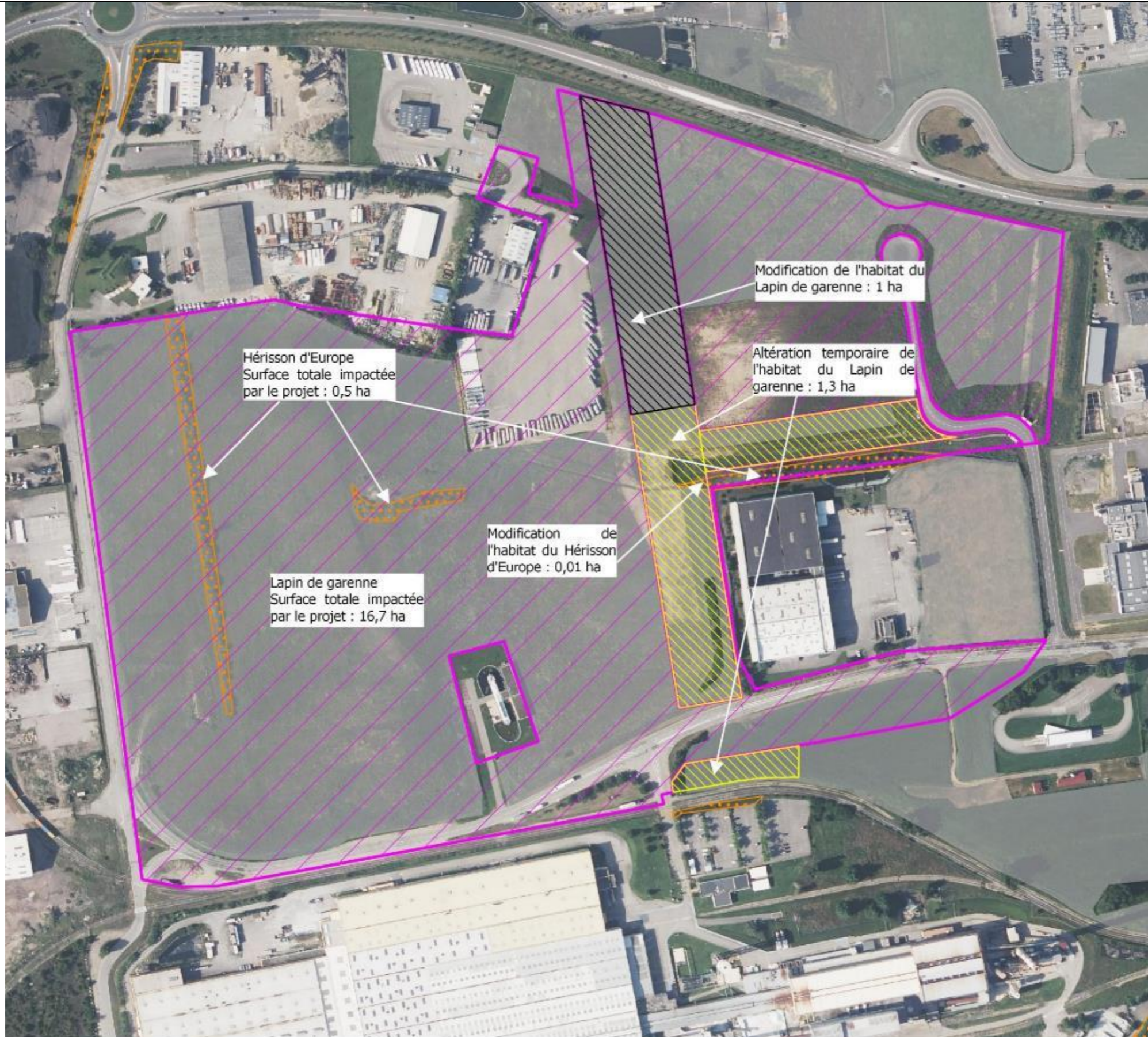
Habitats d'espèces

- Zones arborées favorables aux espèces du cortège des parcs et jardins
- Zones arbustives favorables aux espèces du cortège des milieux semi-ouverts
- Zones favorables aux espèces des milieux ouverts



INSPIRA Secteur Nord - Sources : IGN orthophotoplans ; EODD - Tous droits réservés © EODD 2022

Carte 24 : Impacts sur les habitats des différents cortèges de l'avifaune nicheuse



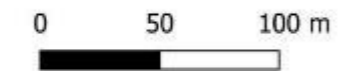
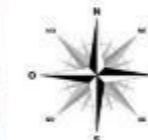
Impacts sur les habitats favorables au Hérisson d'Europe et au Lapin de garenne

Zones d'impacts

- Emprise projet (impact permanent)
- Surface altérée temporairement (MC EIE = zone de création de milieu semi-arbustif)
- Surface modifiée en un nouvel habitat (MC EIE = zone de création de boisement)

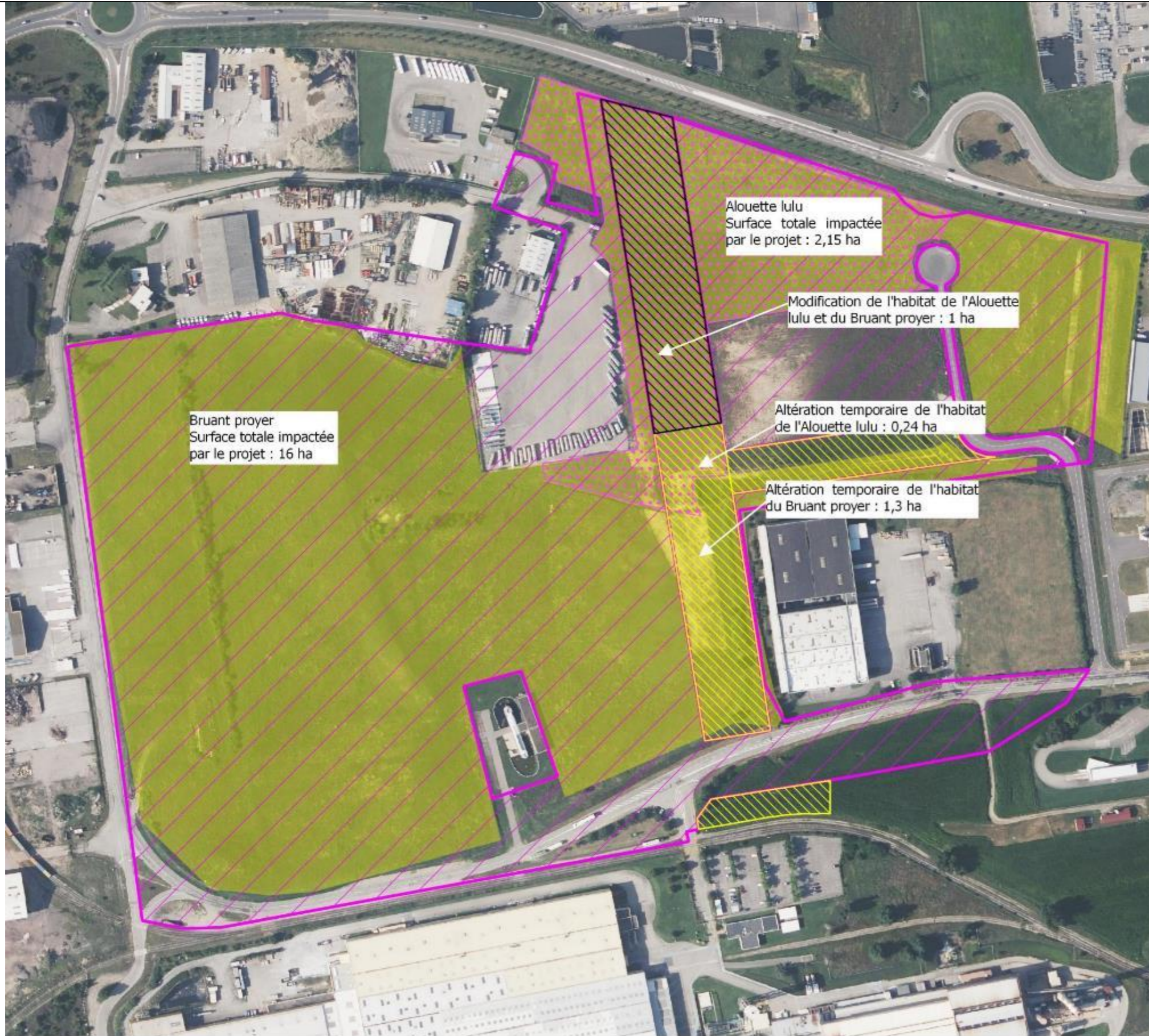
Habitats d'espèces

- Milieux favorables au Hérisson d'Europe
- Milieux favorables au Lapin de garenne



INSPIRA Secteur Nord - Sources : IGN orthophotoplans ; EODD - Tous droits réservés © EODD 2022

Carte 25 : Impacts sur les habitats favorables au Hérisson d'Europe et au Lapin de garenne



Impacts sur les habitats de l'Alouette lulu et du Bruant proyer

Zones d'impacts

- Emprise projet (impact permanent)
- Surface altérée temporairement (MC EIE = zone de création de milieu semi-arbustif)
- Surface modifiée en un nouvel habitat (MC EIE = zone de création de boisement)

Habitats d'espèces

- Alouette lulu
- Bruant proyer

Bruant proyer
 Surface totale impactée par le projet : 16 ha

Alouette lulu
 Surface totale impactée par le projet : 2,15 ha

Modification de l'habitat de l'Alouette lulu et du Bruant proyer : 1 ha

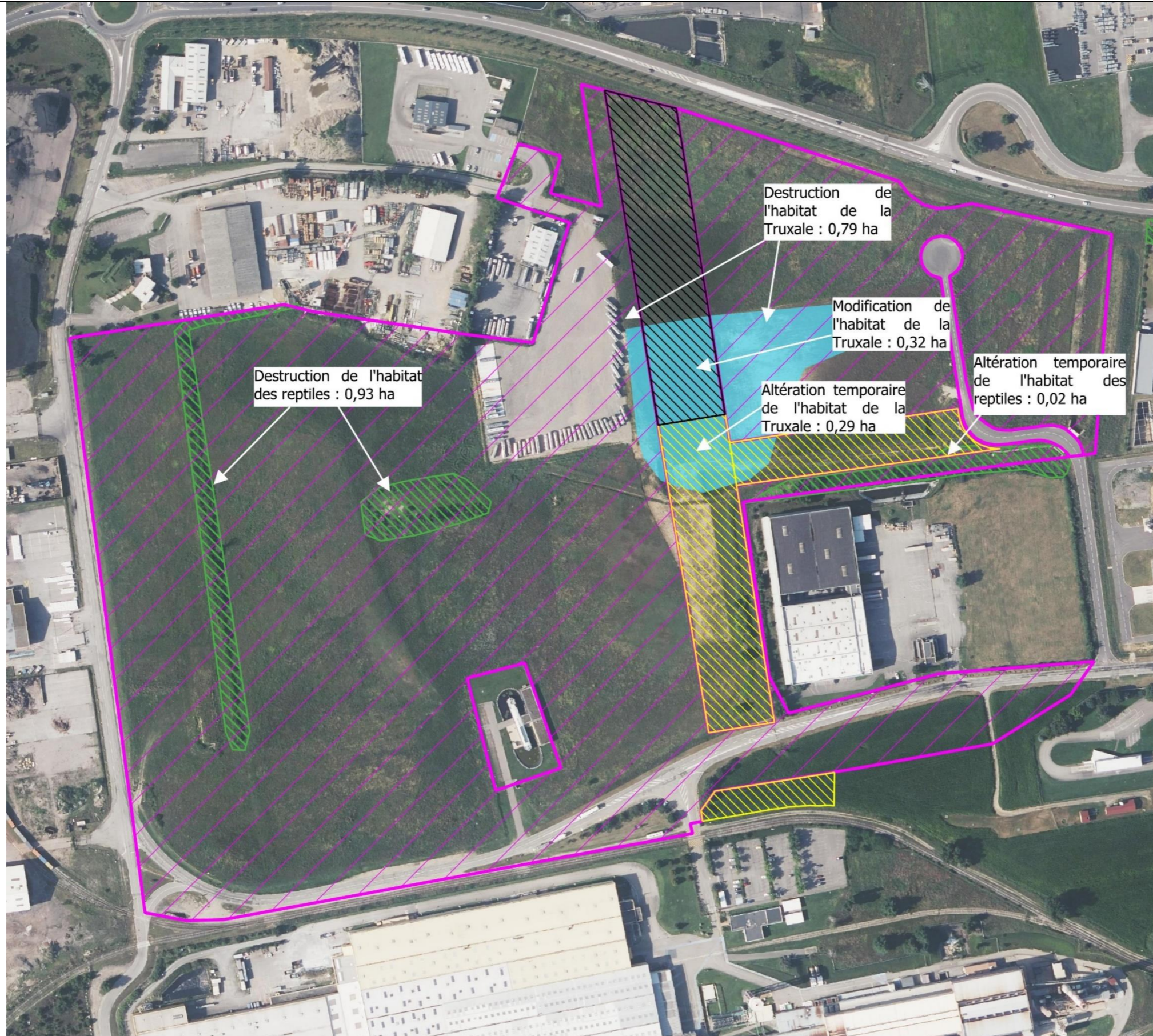
Altération temporaire de l'habitat de l'Alouette lulu : 0,24 ha

Altération temporaire de l'habitat du Bruant proyer : 1,3 ha



INSPIRA Secteur Nord - Sources : IGN orthophotoplans ; EODD - Tous droits réservés © EODD 2022

Carte 26 : Impacts sur les habitats de l'Alouette lulu et du Bruant proyer



Impacts sur les habitats favorables aux reptiles et sur l'habitat de la Truxale méditerranéenne

Zones d'impacts

- Emprise projet (impact permanent)
- Surface altérée temporairement (MC EIE = zone de création de milieu semi-arbustif)
- Surface modifiée en un nouvel habitat (MC EIE = zone de création de boisement)

Habitats d'espèces

- Milieux favorables aux reptiles
- Habitat de la Truxale méditerranéenne

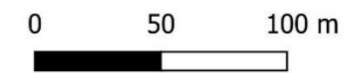
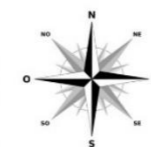
Destruction de l'habitat des reptiles : 0,93 ha

Destruction de l'habitat de la Truxale : 0,79 ha

Modification de l'habitat de la Truxale : 0,32 ha

Altération temporaire de l'habitat de la Truxale : 0,29 ha

Altération temporaire de l'habitat des reptiles : 0,02 ha



INSPIRA Secteur Nord - Sources : IGN orthophotoplans ; EODD - Tous droits réservés © EODD 2023

Carte 27 : Impacts sur les habitats favorables aux reptiles et sur l'habitat de la Truxale méditerranéenne

11.4.3 DÉRANGEMENT EN PHASE TRAVAUX

Le chantier s'accompagne de diverses nuisances telles que le bruit des moteurs ou encore une augmentation de la fréquentation humaine sur le site. En fonction de la période des travaux, les différentes activités de la faune (nourrissage, nidification, repos, etc.) seront, en conséquence, perturbées. Les espèces qui seront les plus impactées sont d'une part les espèces farouches, et d'autre part, celles se reproduisant sur le site et en périphérie dans le cas où les travaux seraient réalisés pendant la période favorable à la reproduction. Le stress généré par les nuisances induit une plus haute mortalité des jeunes. Les oiseaux sont notamment plus sujets à ce type de dérangement.

Les principales conséquences sont la modification de la répartition spatiale et la diminution de la capacité d'accueil d'un site pour une ou plusieurs espèces. Il reste très difficile à l'heure actuelle de quantifier précisément les conséquences du dérangement.

Toutes les espèces d'avifaune nicheuses recensées au sein de l'aire d'étude immédiate et à proximité sont concernées par ce dérangement, même si une acclimatation s'est certainement opérée avec la proximité de l'autoroute A7, de la nationale N7 et des autres voies de circulation. Les espèces de mammifères et reptiles sont aussi concernées par cet effet.

11.5 EFFETS PRESENTIS EN PÉRIODE D'EXPLOITATION SUR LES HABITATS NATURELS ET LA FLORE

11.5.1 ENTRETIEN DÉFAVORABLE DES ESPACES VERTS DU SITE

Les espaces verts du site, qu'ils soient existants ou recréés, peuvent faire l'objet de pratiques de gestion qui ne permettent pas la bonne expression des habitats. Ces mauvaises pratiques peuvent être :

- Fauche excessive ou surtonte des prairies qui résulte en des pelouses dégradées et peu diversifiées ;
- Taille des haies et des arbres aux mauvaises périodes et pratiques d'entretien trop intenses (coupes à blancs, dérasement de haies...)
- Entretien du site par épandage de produits phytosanitaires qui altèrent la qualité du sol et qui sont néfastes pour l'environnement dans sa globalité.

L'ensemble des habitats naturels sont potentiellement affectés par cet effet.

11.6 EFFETS PRESENTIS EN PÉRIODE D'EXPLOITATION SUR LA FAUNE

11.6.1 DÉRANGEMENT EN PÉRIODE D'EXPLOITATION

En phase d'exploitation, le dérangement de la faune peut résulter de trois causes :

- **La perturbation visuelle** (qui concerne les espèces ayant une acuité visuelle suffisante pour détecter les objets en mouvement), qui peut être causée par le simple passage d'usagers ou d'engins terrestres ;
- **La perturbation lumineuse** liée à l'éclairage nocturne du site ;
- **La perturbation sonore**, à cause de bruits pouvant être générés par le trafic routier, des engins, des personnes (voix, cris).

En effet, la pollution sonore peut engendrer des modifications dans le comportement de la faune (baisse du succès reproducteur des amphibiens, effet d'éloignement pour la grande faune et pour les oiseaux).

La pollution lumineuse engendrée par le site affecte notamment les chiroptères ainsi que les espèces d'avifaune nocturne. D'autant plus que des espèces de chiroptères chassent sur l'aire d'étude immédiate et gîtent possiblement à proximité.

De plus, la Sanne, jouxtant l'aire d'étude immédiate, est favorable à la nidification de certaines espèces de rapaces nocturnes. Un éclairage continu et de forte intensité pourrait affecter leur succès de reproduction ainsi qu'altérer leurs habitats de chasse.

Les principales conséquences sont la modification de la répartition spatiale et la diminution de la capacité d'accueil d'un site pour une ou plusieurs espèces. Il reste très difficile à l'heure actuelle de quantifier précisément les conséquences du dérangement.

Toutes les espèces recensées au sein de l'aire d'étude sont potentiellement concernées par tous ces types de dérangement.

11.6.2 DESTRUCTION D'INDIVIDUS LIÉE À DES PRATIQUES DE GESTION INAPPROPRIÉES DES ESPACES VERTS

Les espaces verts qui seront créés sur le secteur nord, notamment des haies, des bosquets d'arbres, arbustes et noues végétalisées peuvent faire office d'habitats de reproduction pour l'avifaune, les reptiles ou les mammifères terrestres. L'entretien de ceux-ci (tonte, débroussaillage, coupe) pendant une période défavorable pour ces espèces peut entraîner une mortalité de celles-ci. Ce sont principalement les individus juvéniles et les nichées d'oiseaux qui peuvent être détruites de ce fait. Les reptiles et micromammifères sont aussi potentiellement affectés.

L'ensemble de la micro/mésafaune ainsi que le cortège d'avifaune nichant potentiellement au sein du site sont affectés par cet effet en phase d'exploitation.

1.1.2 AUGMENTATION DU RISQUE D'ÉCRASEMENT

Le projet engendre la création de voiries supplémentaires et une augmentation de la circulation routière dans le secteur, bien que la vitesse de circulation soit limitée.

L'ensemble des reptiles et amphibiens sont affectés par le risque d'écrasement en phase exploitation.

11.6.3 CRÉATION DE PIÈGES MORTELS EN PHASE D'EXPLOITATION

La mise en œuvre du projet peut engendrer la création de nombreux pièges pour la faune (bouches d'égout, pylônes, poteaux métallique creux, ouvrages de gestion des inondations si les pentes sont trop fortes). Ces éléments sont potentiellement mortels pour la petite faune notamment pour :

- **Les mammifères terrestres ;**
- **Les reptiles,**
- **Le Hérisson d'Europe ;**
- **Les passereaux cavernicoles.**

11.6.4 RUPTURES DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Un corridor à enjeu jouxte l'emprise projet : la Sanne et sa ripisylve. La ripisylve de la Sanne sera conservée dans le cadre des travaux du secteur nord. Aucune continuité hydraulique ne sera impactée par le projet.

La principale atteinte du projet d'aménagement concerne la réduction et la fragmentation des habitats naturels.

La densification du bâti sur le périmètre opérationnel du secteur nord peut être de nature à perturber les espèces qui empruntent le couloir de migration au-dessus de ce territoire (axe du Rhône), et ce en raison de l'augmentation de la pollution lumineuse sur le secteur, de l'augmentation des surfaces vitrées mais également de la disparition d'espaces non urbanisés.

Le secteur nord prend place au sein d'un milieu peu perturbé par les émissions lumineuses. En effet, il n'est initialement pas éclairé. Seuls quelques points de conflits jouxtant le site le sont. Ainsi, la faune n'est initialement que très peu soumise à cet effet. Néanmoins, cet effet est à relativiser car le secteur nord n'est actuellement pas inventorié comme halte migratoire, contrairement aux espaces de la réserve de l'île de la Platière.

La hauteur des bâtiments prévu par le projet ne constitue pas une obstruction au déplacement des oiseaux migrateurs.

Le projet n'impactera pas significativement le couloir aérien et la continuité hydraulique.

Un impact modéré est néanmoins à prévoir car le projet réduit la perméabilité écologique du secteur.

11.7 ANALYSE DES INCIDENCES CUMULÉES

Les projets présentés dans les tableaux suivants sont les projets ayant fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale ou d'une évaluation environnementale dans un rayon de 10 km autour du site d'étude.

Les projets locaux trop éloignés du projet (distance géographique) ou trop anciens (abandonnés) n'ont pas été retenus pour l'analyse.

Le tableau suivant liste les autres projets connus ayant fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public (source IGEDD et DREAL ARA).

La recherche de projets connus est également réalisée sur le site de la Préfecture de l'Isère (38).

NB : L'arrêté de Déclaration d'utilité publique (DUP) de la ZAC INSPIRA (AP38-2018-12-18-005) et l'arrêté d'autorisation environnementale unique (AP38-2018-12-19-001) de la ZAC INSPIRA ont été obtenus en décembre 2018 mais ces deux arrêtés ont fait l'objet de recours en 2019 (procédure de recours en cours). Le secteur nord étant intégré dans l'étude d'impact global de la ZAC INSPIRA, l'analyse des impacts cumulés ne le prend pas en compte. De même pour la partie en domaine concédé à la CNR qui sont autorisés et inclus dans l'étude d'impact de la ZAC INSPIRA.

Tableau 38 : Autres projets connus soumis à l'avis de l'autorité environnementale

Nom	Date	Lieu	Source	Localisation	Prise en compte du projet dans les autres projets connus (Oui / Non)
Régularisation des systèmes d'endiguement de la Sanne aval	27/07/2022	Salaise-sur-Sanne et Sablons	Préfecture 38	La Sanne (a droit de la ZAC)	Non. Il s'agit d'équipements existants, qui ne sont pas remis en cause dans le cadre de la ZAC INSPIRA. Ce projet permet de maintenir la protection contre le risque d'inondation du périmètre de la ZAC. Le projet de la ZAC respecte ces équipements et systèmes d'endiguement.
ZAC INSPIRA	05/05/2021	Salaise-sur-Sanne	CGEDD	Périmètre de la ZAC	Non, le projet du secteur Nord s'insère dans le projet global de la ZAC INSPIRA
Création d'une centrale photovoltaïque au sol	28/02/2021	Salaise-sur-Sanne et Roussillon	AE ARA	À environ 1km au nord de la ZAC	Non, projet spécifique sans interactions
Implantation d'une plateforme de stockage de houille, de quartz et de bois sur le site industrielo-portuaire de Salaise-Sablons (Projet GCA/CNR)	10/07/2019	Salaise-sur-Sanne	CGEDD	Inclus dans la ZAC INSPIRA	Non, le projet du secteur Nord s'insère dans le projet global de la ZAC INSPIRA
Construction et exploitation d'un entrepôt logistique présenté par la société ARGAN	16/10/2018	Albon	AE ARA	A 7 km au Sud	Non, entreprise construite (état initial) et site éloigné
Renouvellement et extension d'une carrière de sable et gravier, installation de traitement de matériaux et station de transit de matériaux inertes par la société CHAPERON	21/06/2017	Péage du Roussillon	AE ARA	A 2 km au Nord	Non, extension de la carrière en cours (état initial) et site éloigné
Demande d'autorisation d'exploiter une ICPE, projet HMD par la société THOR	03/02/2017	Salaise-sur-Sanne	AE ARA	Inclus dans la ZAC INSPIRA	Non, entreprise construite (état initial).
Extension du système d'assainissement des Blâches	07/05/2015	Péage du Roussillon	AE ARA	A 2 km au Nord	Non, extension déjà réalisée (état initial) et site éloigné
Création d'une usine de fabrication de fibres de polyacrylonitrile et de fibres de carbone par la société HEXCEL FIBERS	07/05/2015	Salaise-sur-Sanne	AE ARA	Au Nord immédiat de la ZAC INSPIRA	Non, entreprise construite (état initial). Pas d'interactions en phase exploitation
Modifications ponctuelles du tracé du lit de l'Oron et stabilisation de berges sur les communes par la CC Porte de Drôm	20/01/2015	Saint-Rambert d'Albon (26) et Bougé Chambalud (38)	AE ARA	A 3,5 km au Sud-Est	Non, bassin versant différent et travaux terminés

Nom	Date	Lieu	Source	Localisation	Prise en compte du projet dans les autres projets connus (Oui / Non)
Création de la ZAC des Nèves (13,5 hectares destinés à l'accueil d'équipement publics et privés, de services, de commerces en lien avec la santé, l'enseignement, le sport, les loisirs et la culture sur 32 000 m ² de surface plancher. Elle devait permettre notamment d'accueillir la clinique Saint Charles de Roussillon)	06/10/2011	Salaise-sur-Sanne	AE ARA	A 400 m à l'Est	Non, zone dont le projet a évolué (pas de délocalisation de la clinique Saint-Charles suite à avis de l'ARS du 08/10/2015). Compte tenu de ces évolutions, le futur projet sera soumis à une nouvelle autorisation et donc un nouvel avis de l'autorité environnementale.

Aucun projet ne répond aux critères de prise en compte pour l'analyse des effets cumulés. Aucun effet cumulé n'est donc analysé en lien avec le projet du secteur Nord de la ZAC INSPIRA.

11.8 SYNTHÈSE DES IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LA FAUNE

11.8.1 SYNTHÈSE DES SURFACES IMPACTÉES

Le tableau suivant synthétise par type d'impact les surfaces impactées pour les espèces protégées et/ou à enjeu de conservation.

Tableau 39 : Synthèse des surfaces impactées pour les espèces protégées et/ou à enjeu

Cortège / espèce	Surfaces initiales de l'aire d'étude immédiate		Surface impactée par le projet (ha)	Surface impactée par les zones accueillant les mesures compensatoires de la ZAC INSPIRA*	
	Surface (ha)	Détail		Modification de l'habitat	Altération temporaire de l'habitat
Bruant proyer	18,3	Habitat spécifique à l'espèce	16	1 ha (création de boisement)	1,3 ha (création d'un milieu semi-arbustif)
Alouette lulu	3,45	Habitat spécifique à l'espèce	2,15	1 ha (création de boisement)	0,24 ha (création d'un milieu semi-arbustif)
Cortège des milieux semi-ouverts	Fauvette grisette	Haie arbustive propice à la nidification	0,37	/	/
	Hypolaïs polyglotte				
	Rosignol philomèle				
	Tarier pâtre				
Cortège des milieux ouverts (dont Alouette des champs)	19	Prairie enrichée + haie arbustive	16,7	1 ha (création de boisement)	1,3 ha (création d'un milieu semi-arbustif au sein des bandes actives)
Guêpier d'Europe	Deux fronts de tailles comprenant d'anciens nids	/	Deux fronts de tailles comprenant d'anciens nids	/	/
Cortège des parcs et jardins	0,28	Friche arborée + alignement d'arbre	0,19	0,09 ha (création d'un milieu semi-arbustif)	/
Cortège des espèces hivernantes	19,25	Prairie enrichée + haie arbustive + friche arborée + alignement d'arbre	16,86	/	2,39
Cortège des espèces en alimentation	19,25	Prairie enrichée + haie arbustive + friche arborée + alignement d'arbre	16,86	/	2,39
Couleuvre verte et jaune	0,95	Surface d'habitat favorable aux reptiles	0,93	/	0,02 ha
Lézard des murailles	0,95		0,93	/	0,02 ha
Lapin de garenne	19	Prairie enrichée + haie	16,7	1 ha (création de boisement)	1,3 ha (création d'un milieu semi-arbustif au sein des bandes actives)
Hérisson d'Europe	0,51	Haie arbustive + friche arborée	0,5	0,01 (création d'un milieu semi-arbustif en lieu et place de la friche arborée)	/
Espèces de chauve-souris en chasse	22,25	Zones ouvertes : prairie enrichée + communauté rudérale et lisières (friche arborée + haie arbustive + alignement d'arbres)	19,46	/	2,79
Rhopalocères communs	19,11	Prairie enrichée + haie arbustive + friche arborée	16,8	/	2,31
Orthoptères communs	22,11	Prairie enrichée + haie arbustive + friche arborée + communauté rudérale	19,4	/	2,71
Odonates en alimentation	19	Prairie enrichée + haie arbustive	16,7	1 ha (création de boisement)	1,3 ha (création d'un milieu semi-arbustif au sein des bandes actives)
Truxale méditerranéenne	1,4	Habitat spécifique à l'espèce	0,79	0,32	0,29 ha (création d'un milieu semi-arbustif composé de zones pionnières)

* L'étude d'impact de la ZAC INSPIRA liste des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement à mettre en œuvre sur le périmètre de la ZAC et pour certaines **au sein du secteur nord (mesures compensatoires)**. Bien que ces mesures soient au bénéfice des espèces faunistiques présentes au sein de la ZAC, celles à mettre en place au sein du secteur nord, contribuent pour certaines à modifier les milieux en place (exemple : lorsqu'un boisement est créé à la place d'une prairie) ou bien seulement à altérer temporairement lorsque le milieu créé dans le cadre de la mesure répond aux mêmes besoins que le milieu initial.

11.8.2 ANALYSE DÉTAILLÉE DES IMPACTS BRUTS SUR LA FAUNE

Pour rappel les impacts bruts correspondent aux impacts avant la mise en place de mesures.

Les espèces à enjeu non-significatif ne sont pas prises en compte dans le calcul des impacts.

* Pour les tableaux d'impacts bruts de la faune, la "zone de MC" correspond à une zone in situ au sein de laquelle des mesures compensatoires sont prévues dans le cadre du dossier d'autorisation environnementale du projet global de la ZAC INSPIRA. Des ouvrages hydrauliques sont également prévus dans ces zones. Ces mesures compensatoires engendrent une modification de milieu (exemple : lorsqu'un boisement est créé à la place d'une prairie) ou bien seulement de l'altération temporaire lorsque le milieu créé dans le cadre de la MC répond aux mêmes besoins que le milieu initial.

Tableau 40 : Impacts bruts sur l'avifaune

GROUPE / CORTEGE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM DE L'ESPECE / HABITAT	DONNEES CONCERNANT L'ESPECE / L'HABITAT				ENJEU	EFFETS DU PROJET								NIVEAU D'IMPACT INITIAL							
			STATUTS REGLEMENTAIRES			Faune, Flore : Statut biologique sur l'aire d'étude immédiate		Surface de l'habitat dans l'aire d'étude immédiate (ha)	PHASE TRAVAUX		PHASE EXPLOITATION		PHASE TRAVAUX		PHASE EXPLOITATION		PHASE TRAVAUX	PHASE EXPLOITATION					
			N 2000	PN	PR				DIRECT	INDIRECT	TEMP.	PERM.	DIRECT	INDIRECT	TEMP.	PERM.							
AVIFAUNE																							
Cortège des milieux ouverts et/ou semi-ouverts	<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette des champs	/	/	/	Nicheur probable (au moins 3 couples)	19	Modéré	Destruction de nichées	16,7 ha	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur Destruction de nichées si pratiques de gestion des espaces verts inadaptées								Fort	Modéré			
									Destruction d'habitat de reproduction														
									Zone de MC*			Modification de l'habitat de reproduction	1 ha	X		X	X	X			X	X	
												Altération temporaire de l'habitat de reproduction	1,3 ha										
								Dérangement lors des travaux															
Cortège des milieux ouverts et/ou semi-ouverts	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	/	X	/	Nicheur possible (1 couple)	3,45	Modéré	Destruction de nichées	2,15 ha	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur Destruction de nichées si mauvaises périodes et si pratiques de gestion des espaces verts inadaptées								Fort	Modéré			
									Destruction d'habitat de reproduction														
									Zone de MC*			Modification de l'habitat de reproduction	1 ha	X		X	X	X			X	X	
												Altération temporaire de l'habitat de reproduction	0,24 ha										
								Dérangement lors des travaux															
Cortège des milieux ouverts et/ou semi-ouverts	<i>Emberiza calandra</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant proyer	/	X	/	Nicheur probable (au moins 4 couples)	18,3	Fort	Destruction de nichées	16 ha	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur Destruction de nichées si mauvaises périodes et si pratiques de gestion des espaces verts inadaptées								Fort	Modéré			
									Destruction d'habitat de reproduction														
									Zone de MC*			Modification de l'habitat de reproduction	1 ha	X		X	X	X			X	X	
												Altération temporaire de l'habitat de reproduction	1,3 ha										
								Dérangement lors des travaux															
Cortège des milieux ouverts et/ou semi-ouverts	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787)	Fauvette grisette	/	X	/	Nicheur possible (1 couple)	0,37	Modéré	Destruction de nichées	0,37 ha	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur Destruction de nichées si mauvaises périodes et si pratiques de gestion des espaces verts inadaptées	X		X	X	X	X	X	X				

GROUPE / CORTEGE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM DE L'ESPECE / HABITAT	DONNEES CONCERNANT L'ESPECE / L'HABITAT					EFFETS DU PROJET										NIVEAU D'IMPACT INITIAL					
			STATUTS REGLEMENTAIRES			Faune, Flore : Statut biologique sur l'aire d'étude immédiate	Surface de l'habitat dans l'aire d'étude immédiate (ha)	ENJEU	PHASE TRAVAUX			PHASE EXPLOITATION		PHASE TRAVAUX				PHASE EXPLOITATION				PHASE TRAVAUX	PHASE EXPLOITATION
			N 2000	PN	PR				DIRECT	INDIRECT	TEMP.	PERM.	DIRECT	INDIRECT	TEMP.	PERM.	DIRECT	INDIRECT	TEMP.	PERM.			
Espèces en hivernage / Halte migratoire	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Tariet des prés	/	X	/	Halte migratoire	19,25	Faible	Zone de MC*	Altération temporaire d'habitat favorable au repos	2,39 ha	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur	X		X	X	X		X	X	Modéré	Faible	
									Destruction d'habitat favorable au repos	16,86 ha	Dérangement lors des travaux												
Espèces en hivernage / Halte migratoire	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Traquet motteux	/	X	/	Halte migratoire	19,25	Faible	Zone de MC*	Altération temporaire d'habitat favorable au repos	2,39 ha	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur	X		X	X	X		X	X	Modéré	Faible	
									Destruction d'habitat favorable au repos	16,86 ha	Dérangement lors des travaux												
Espèces en alimentation	<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	Bergeronnette grise	/	X	/	Alimentation	19,25	Faible	Zone de MC*	Altération temporaire d'habitat favorable au repos	2,39 ha	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur	X		X	X	X		X	X	Faible	Faible	
									Destruction d'habitat favorable au repos	16,86 ha	Dérangement lors des travaux												
Espèces en alimentation	<i>Emberiza cirlus</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant zizi	/	X	/	Alimentation	19,25	Faible	Zone de MC*	Altération temporaire d'habitat favorable au repos	2,39 ha	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur	X		X	X	X		X	X	Faible	Faible	
									Destruction d'habitat favorable au repos	16,86 ha	Dérangement lors des travaux												
Espèces en alimentation	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable	/	X	/	Alimentation	19,25	Faible	Zone de MC*	Altération temporaire d'habitat favorable au repos	2,39 ha	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur	X		X	X	X		X	X	Faible	Faible	
									Destruction d'habitat favorable au repos	16,86 ha	Dérangement lors des travaux												
Espèces en alimentation	<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Étourneau sansonnet	/	/	/	Alimentation	19,25	Faible	Zone de MC*	Altération temporaire d'habitat favorable au repos	2,39 ha	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur	X		X	X	X		X	X	Faible	Faible	
									Destruction d'habitat favorable au repos	16,86 ha	Dérangement lors des travaux												
Espèces en alimentation	<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	Faucon crécerelle	/	X	/	Alimentation	19,25	Faible	Zone de MC*	Altération temporaire d'habitat favorable au repos	2,39 ha	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur	X		X	X	X		X	X	Faible	Faible	
									Destruction d'habitat favorable au repos	16,86 ha	Dérangement lors des travaux												
Espèces en alimentation	<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle rustique	/	X	/	Alimentation	19,25	Faible	Zone de MC*	Altération temporaire d'habitat favorable au repos	2,39 ha	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur	X		X	X	X		X	X	Faible	Faible	
									Destruction d'habitat favorable au repos	16,86 ha	Dérangement lors des travaux												

GROUPE / CORTEGE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM DE L'ESPECE / HABITAT	DONNEES CONCERNANT L'ESPECE / L'HABITAT					EFFETS DU PROJET										NIVEAU D'IMPACT INITIAL				
			STATUTS REGLEMENTAIRES			Faune, Flore : Statut biologique sur l'aire d'étude immédiate	Surface de l'habitat dans l'aire d'étude immédiate (ha)	ENJEU	PHASE TRAVAUX		PHASE EXPLOITATION	PHASE TRAVAUX				PHASE EXPLOITATION				PHASE TRAVAUX	PHASE EXPLOITATION	
			N 2000	PN	PR				DIRECT	INDIRECT		TEMP.	PERM.	DIRECT	INDIRECT	TEMP.	PERM.					
Espèces en alimentation	<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Merle noir	/	/	/	Alimentation	19,25	Faible	Destruction d'habitat favorable au repos	16,86 ha	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur	X		X	X	X			X	X	Faible	Faible
									Dérangement lors des travaux													
Espèces en alimentation	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	/	X	/	Alimentation	19,25	Faible	Destruction d'habitat favorable au repos	16,86 ha	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur	X		X	X	X			X	X	Faible	Faible
									Dérangement lors des travaux													
Espèces en alimentation	<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange charbonnière	/	X	/	Alimentation	19,25	Faible	Destruction d'habitat favorable au repos	16,86 ha	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur	X		X	X	X			X	X	Faible	Faible
									Dérangement lors des travaux													
Espèces en alimentation	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique	/	X	/	Alimentation	19,25	Faible	Destruction d'habitat favorable au repos	16,86 ha	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur	X		X	X	X			X	X	Faible	Faible
									Dérangement lors des travaux													
Espèces en alimentation	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde	/	/	/	Alimentation	19,25	Faible	Destruction d'habitat favorable au repos	16,86 ha	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur	X		X	X	X			X	X	Faible	Faible
									Dérangement lors des travaux													
Espèces en alimentation	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	/	X	/	Alimentation	19,25	Faible	Destruction d'habitat favorable au repos	16,86 ha	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur	X		X	X	X			X	X	Faible	Faible
									Dérangement lors des travaux													
Espèces en alimentation	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	/	X	/	Alimentation	19,25	Faible	Destruction d'habitat favorable au repos	16,86 ha	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur	X		X	X	X			X	X	Faible	Faible
									Dérangement lors des travaux													

Tableau 41 : Impacts bruts des autres groupes faunistiques

NOM SCIENTIFIQUE	NOM DE L'ESPECE / HABITAT	DONNÉES CONCERNANT L'ESPECE / L'HABITAT					EFFETS DU PROJET											NIVEAU D'IMPACT INITIAL			
		STATUTS RÉGLEMENTAIRES			Faune, Flore : Statut biologique sur l'aire d'étude immédiate	Surface de l'habitat dans l'aire d'étude immédiate (ha)	ENJEU	PHASE TRAVAUX	PHASE EXPLOITATION	PHASE TRAVAUX				PHASE EXPLOITATION				PHASE TRAVAUX	PHASE EXPLOITATION		
		N 2000	PN	PR						DIRECT	INDIRECT	TEMP.	PERM.	DIRECT	INDIRECT	TEMP.	PERM.				
AMPHIBIENS																					
Espèces communes en transit		/	X (seule la Grenouille rieuse est protégée)	/	Transit potentiel	/	Faible	Dérangement lors des travaux Destruction d'individus en transit Altération accidentelle des eaux de la Sanne (risque de pollution)	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur	X	X	X	X	X	X			X	Faible	Faible	
<i>Epidalea calamita</i> (Laurenti, 1768)	Crapaud calamite	/	X	/	Colonisation potentielle de certaines zones en phase chantier	/	Modéré	Dérangement lors des travaux Destruction d'individus en transit Destruction d'individus ayant colonisés certaines zones de chantier	Risque d'écrasement avec l'augmentation de la circulation dans le secteur	X		X	X	X				X	Faible	Faible	
REPTILES																					
<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacepède, 1789)	Couleuvre verte et jaune	/	X	/	Reproduction au sein des éléments arbustifs	0,95	Faible	Destruction d'habitat favorable à la reproduction	0,93 ha	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur											
								Zone de MC*	Altération temporaire d'habitat de reproduction	0,02 ha	Risque d'écrasement avec l'augmentation de la circulation dans le secteur	X		X	X	X		X	X	Modéré	Faible
								Dérangement lors des travaux		Destruction d'individus		Destruction liée à des pratiques inadéquates de gestion des espaces verts									
<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	/	X	/	Reproduction au sein des éléments arbustifs	0,95	Faible	Destruction d'habitat favorable à la reproduction	0,93 ha	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur											
								Zone de MC*	Altération temporaire d'habitat de reproduction	0,02 ha	Risque d'écrasement avec l'augmentation de la circulation dans le secteur	X		X	X	X		X	X	Modéré	Faible
								Dérangement lors des travaux		Destruction d'individus		Destruction liée à des pratiques inadéquates de gestion des espaces verts									
MAMMIFÈRES TERRESTRES																					
Espèces communes de mammifères terrestres en transit		/	/	/	Transit / Alimentation	/	Faible	Dérangement lors des travaux Rupture d'un axe potentiellement favorable au déplacement	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur	X		X	X	X				X	Faible	Non-significatif	
<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)	Lapin de garenne	/	/	/	Reproduction possible	19	Modéré	Destruction d'habitat favorable à la reproduction	16,7 ha	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur											
								Zone de MC*	Modification d'habitat favorable à la reproduction	1 ha	Destruction de portées si mauvaises périodes et si pratiques inadéquates de gestion des espaces verts	X		X	X	X		X	X	Fort	Faible
									Altération temporaire d'habitat favorable à la reproduction	1,3 ha											
		Destruction d'individus																			
<i>Erinaceus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)	Hérisson d'Europe	/	X	/	Reproduction potentielle	0,51	Faible	Destruction d'habitat favorable à la reproduction	0,5 ha	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur											
								Zone de MC*	Modification d'habitat de reproduction	0,01 ha	Destruction de portées si mauvaises périodes et si pratiques inadéquates de gestion des espaces verts	X		X	X	X		X	X	Modéré	Faible

NOM SCIENTIFIQUE	NOM DE L'ESPÈCE / HABITAT	DONNÉES CONCERNANT L'ESPECE / L'HABITAT					EFFETS DU PROJET											NIVEAU D'IMPACT INITIAL				
		STATUTS RÉGLEMENTAIRES			Faune, Flore : Statut biologique sur l'aire d'étude immédiate	Surface de l'habitat dans l'aire d'étude immédiate (ha)	ENJEU	PHASE TRAVAUX	PHASE EXPLOITATION	PHASE TRAVAUX				PHASE EXPLOITATION				PHASE TRAVAUX	PHASE EXPLOITATION			
		N 2000	PN	PR						DIRECT	INDIRECT	TEMP.	PERM.	DIRECT	INDIRECT	TEMP.	PERM.					
								Destruction d'individus Destruction de portées														
CHIROPTERES																						
Espèces de chauves-souris en transit		X - /	X	/	Transit	/	Faible	Dérangement lors des travaux Rupture d'un axe potentiellement favorable au déplacement	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur Pollution lumineuse	X		X	X	X				X	Non-significatif	Faible		
Espèces de chauves-souris en chasse		/	X	/	Transit / Chasse	22,25	Faible	Destruction d'habitats ouverts favorables à l'alimentation	19,46 ha	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur Pollution lumineuse	X		X	X	X			X	Faible	Faible		
								Zone de MC*	Altération temporaire d'habitat ouvert favorable à l'alimentation												2,79 ha	
								Dérangement lors des travaux Rupture d'un axe potentiellement favorable au déplacement														
INSECTES																						
Cortège de rhopalocères communs		/	/	/	Cycle complet	19,11	Faible	Destruction d'habitat favorable à la reproduction	16,8 ha	Destruction liée à des pratiques inadaptées de gestion des espaces verts	X		X	X	X			X	X	Faible	Non-significatif	
								Zone de MC*	Altération temporaire d'habitat favorable à la reproduction													2,31 ha
								Destruction d'imagos / œufs / chenilles														
Cortège d'odonates communs		/	/	/	Transit / Chasse	19	Faible	Destruction d'habitat favorable à l'alimentation	16,7 ha	Dérangement lié à l'augmentation de l'activité dans le secteur	X			X			X		Faible	Non-significatif		
								Zone de MC*	Modification d'habitat favorable à l'alimentation												1 ha	
									Altération temporaire d'habitat favorable à l'alimentation												1,3 ha	
Cortège d'orthoptères communs		/	/	/	Cycle complet	22,11	Faible	Destruction d'habitat favorable à la reproduction	16,4 ha	Destruction liée à des pratiques inadaptées de gestion des espaces verts	X		X	X	X			X	X	Faible	Non-significatif	
								Zone de MC*	Altération temporaire d'habitat favorable à la reproduction													2,71 ha
								Destruction d'imagos / œufs / chenilles														
<i>Acrida ungarica mediterranea</i> Dirsh, 1949	Truxale méditerranéenne	/	/	/	Cycle complet	1,4	Fort	Destruction d'habitat de reproduction	0,79 ha	Destruction liée à des pratiques inadaptées de gestion des espaces verts	X		X	X	X			X	X	Modéré	Faible	
								Zone de MC*	Modification d'habitat de reproduction													0,32 ha
									Altération d'habitat de reproduction													0,29 ha
<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	Lucane cerf-volant	X	/	/	Transit / Alimentation sur le périmètre rapproché (ripisylve)	/	Faible	Destruction d'imagos / œufs		Dérangement lors des travaux	/	X		X	X	X			X	Non-significatif	Non-significatif	

12 DÉFINITION DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

12.1 DÉMARCHE POUR LA RECHERCHE DE MESURES

Compte tenu des impacts prévisibles du projet, un travail a été mené afin de concevoir le projet de moindre impact en s'appuyant sur la séquence ERC (Éviter-Réduire-Compenser).

Des mesures d'évitement et de réduction ont été recherchées en priorité, particulièrement pendant la phase travaux et sont présentées ci-après.

Aucune mesure d'évitement n'a finalement pu être définie à l'échelle du secteur nord néanmoins, une réflexion a été menée à l'échelle du projet de la ZAC INSPIRA, dans lequel s'insère le secteur nord, afin d'aménager le périmètre de la ZAC tout en conservant une cohérence écologique et en préservant des secteurs à enjeu. C'est notamment le cas de la Sanne et de sa ripisylve, corridor à enjeu régional qui sera conservé et même renaturé et donc amélioré dans le cadre du projet de la ZAC INSPIRA. Ce corridor sera également conforté par la création de bandes actives.

De plus, une réflexion a été menée dès la conception du projet de la ZAC INSPIRA pour intégrer une compensation in-situ à l'échelle de la ZAC. Une partie de cette compensation in-situ prend place au sein du secteur nord, il s'agit de la bande active nord avec l'ouvrage de gestion des inondations et d'une partie de la bande active centrale.

Ainsi, ces zones ne seront pas aménagées au sein du secteur nord et auront pour vocation l'accueil de la biodiversité et de la faune associée à ces mesures. Néanmoins, ces zones correspondant à des mesures de compensation à l'échelle du projet de la ZAC INSPIRA, elles n'ont pas pu être valorisées comme mesure d'évitement pour le présent dossier de dérogation au titre des espèces protégées qui concerne le secteur nord.

12.2 LISTE DES MESURES PROPOSÉES

Le tableau suivant liste et catégorise les mesures proposées par phases.

Tableau 42 : Synthèse des mesures par phase (hors mesures compensatoires)

PHASE TRAVAUX
Mesures de réduction
MRED2_sn : Adaptation du calendrier des travaux
MRED3.2_sn : Déplacement de la Truxale méditerranéenne
MRED5_sn : Réutilisation de terres végétales
MRED6_sn : Limitation de l'introduction et de la dissémination des espèces invasives
MRED8 : Réduction des émissions de poussières
MRED16_sn : Phasage des opérations
MRED17_sn : Chantier propre et évitement des pièges mortels
MRED18_sn : Mise en place d'une barrière anti-retour en faveur du Crapaud calamite
MRED19_sn : Éviter la création d'habitats favorables aux espèces pionnières pendant toute la durée du chantier
PHASE EXPLOITATION
Mesures de réduction
MRED9 : Limitation et modulation de l'éclairage public et privé
MRED10.2_sn : Maintien des continuités écologiques
MRED11_sn : Clôtures perméables à la petite faune
MRED12_sn : Gestion des espaces verts en faveur de la biodiversité
MRED14_sn : Intégration de la biodiversité dans les espaces publics

Plusieurs mesures proposées dans ce dossier sont issues des mesures décrites dans le dossier d'étude d'impact environnementale (EIE) de la ZAC INSPIRA, car ces mesures restent valables et applicables pour le secteur nord. À noter que toutes les mesures de l'EIE n'ont pas été reprises. Seules celles utiles aux enjeux soulevés dans le secteur nord ont été tout ou partie réutilisées.

Ainsi pour rappel, afin de garder une cohérence dans la lecture des différents documents de la ZAC INSPIRA, la numérotation des mesures est la même que dans l'actualisation de niveau 2 de l'étude d'impact globale de la ZAC INSPIRA. Ainsi, les mesures non ciblées sur le secteur nord ne sont pas présentées dans le présent document d'où les manques ou ajouts dans la numérotation. Les mesures de la ZAC applicables sur le secteur nord et modifiées pour correspondre aux enjeux du secteur nord présentent un suffixe « _sn ». Des mesures nouvelles créées spécifiquement pour le secteur nord sont ajoutées à la suite de la numérotation utilisée dans l'actualisation de niveau 2 de l'étude d'impact.

12.3 MESURES DE RÉDUCTION

12.3.1 MRED2_sn : ADAPTATION DU CALENDRIER DES TRAVAUX

Secteur nord ZAC INSPIRA	ADAPTATION DU CALENDRIER DES TRAVAUX	MRED2_sn
HABITATS CONCERNES	/	
ESPÈCES CONCERNÉES	L'ENSEMBLE DE LA FAUNE	
TYPE DE MESURE	REDUCTION	
PHASE	TRAVAUX	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>L'objectif de cette mesure est de limiter le dérangement ainsi que le risque de perturbation voire de destruction d'un maximum d'individus d'espèces, en particulier les espèces protégées et/ou remarquables, en adaptant les périodes de travaux aux principales périodes d'activité et de sensibilité des espèces.</p>		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
<p>Ces adaptations de calendrier concernent particulièrement la phase de travaux qui entraîne des modifications du milieu (abattage, débroussaillage, décapage, terrassement, création de chemins, création des aires de grutage, construction des massifs de fondation, etc.). En lien avec les caractéristiques des milieux présents et les cortèges d'espèces recensés, des atteintes directes à des spécimens d'espèces protégées (par destruction ou dérangement) sont prévisibles quelle que soit la période de travaux. Évitant les principales zones d'intérêt écologique, des adaptations de planning ciblant spécifiquement certaines phases de travaux et certains groupes d'espèces permettent de réduire significativement les risques de destruction directe d'individus et de dérangement.</p> <p>La coupe des arbres et le débroussaillage des arbustes et buissons intervient entre le 1^{er} septembre et le 29 février afin d'éviter la période de reproduction de l'avifaune.</p> <p>Le dessouchage des arbres abattus est réalisé entre le 1^{er} septembre et le 15 octobre sur les boisements, les milieux semi-arbustifs, les prairies et les milieux pionniers afin d'éviter la période de nidification des oiseaux, d'hibernation des reptiles et amphibiens. En cas de dessouchage après le 15 octobre, un écologue doit passer préalablement pour vérifier l'absence d'hérissons ou reptiles ; en cas de découverte inopinée, une opération de capture déplacement devra être réalisée.</p> <p>Le décapage des sols est réalisé prioritairement entre le 1^{er} septembre et le 15 octobre avec une tolérance jusqu'au 15 mars.</p> <p>En cas de nécessité de dessouchage des arbres après le 15 octobre, un accompagnement écologue sera prévu.</p>		

12.3.2 MRED3.2_sn : DÉPLACEMENT DE LA TRUXALE MÉDITERRANÉENNE

Secteur nord ZAC INSPIRA	DÉPLACEMENT DE LA TRUXALE MÉDITERRANÉENNE	MRED3.2_sn
HABITATS CONCERNÉS	/	
ESPÈCES CONCERNÉES	TRUXALE MÉDITERRANÉENNE	
TYPE DE MESURE	REDUCTION	
PHASE	PRE - TRAVAUX	

DESCRIPTION DE LA MESURE

La Truxale méditerranéenne, espèce d'orthoptère « en danger d'extinction », a été recensée sur le secteur nord de la ZAC INSPIRA. Il s'agit de la seule mention de l'espèce du département et d'une de ses stations les plus septentrionales. Cette mesure consiste donc à déplacer cette espèce avant la phase de travaux qui aura lieu sur son habitat.

MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION

Recherche des sites d'accueil

Des prospections ont été menées en 2018 afin d'identifier des sites d'accueil favorables à la Truxale. L'objectif était double :

- S'assurer que l'espèce n'est pas déjà présente sur les parcelles favorables au déplacement de l'espèce ;
- Vérifier que les habitats existants sont susceptibles de convenir à l'espèce qui présente des exigences écologiques particulières.

Au total, 5 sites d'accueil potentiels ont été pré-identifiés à proximité de la ZAC suite aux prospections et à des échanges avec le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) Isère qui gère la Réserve Naturelle Nationale de l'île de la Platière, ainsi qu'avec un entomologiste ayant prospecté dans le secteur en 2014 et 2016 et connaissant bien l'écologie de la Truxale. Par la suite, en 2021 et 2022, lors d'échanges avec le CEN Isère et le service biodiversité de la DREAL AURA, **il a été confirmé le choix de sélectionner deux parcelles d'accueil au sein de la Réserve Naturelle de l'île de la Platière.**

Localisation des parcelles

L'île de la Platière présente des enjeux écologiques remarquables et fait l'objet de nombreux zonages d'inventaires et réglementaires. Les parcelles concernées se trouvent notamment au sein de la ZNIEFF de type I : 820030248 - « Ile de la Platière » d'une ZNIEFF de type II ainsi que de deux sites du réseau Natura 2000 (la ZPS : FR8212012 – « Ile de la Platière » et la ZSC : FR8201749 – « Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière »).

- « Site de la Platière-les Oves »

La parcelle concernée correspond à une partie du site « Platière-Les Oves » pré-identifié en 2018. Elle est située sur la commune du Péage-de-Roussillon (38550) au sein de l'île de la Platière.



Carte 28 : Parcelle d'accueil AL149 (détourée de rouge ; source : Géoportail)

Le site est constitué de pelouses rases pâturées, sur un sol sableux où les galets affluent. La végétation herbacée est globalement éparse et le couvert en graminées est lâche et peu élevé. À l'ouest du site étudié se tient une pelouse à annuelles sur sable, cet habitat est potentiellement favorable à la présence de la Truxale, mais cette dernière n'y a jamais été recensée (Lucile Béguin, com. pers., 2018).

Secteur nord ZAC INSPIRA	DÉPLACEMENT DE LA TRUXALE MÉDITERRANÉENNE	MRED3.2 sn
HABITATS CONCERNÉS	/	
ESPÈCES CONCERNÉES	TRUXALE MÉDITERRANÉENNE	
TYPE DE MESURE	REDUCTION	
PHASE	PRE - TRAVAUX	

En 2020, l'équipe du CEN Isère gérant la réserve naturelle de l'Ile Platière a réalisé des prospections sur la parcelle pressentie et a confirmé que **la Truxale était absente et que l'habitat était favorable (zones ouvertes à dominance sableuse)**.

- « Site de « L'Ile du Noyé » »

Ce site correspond à la partie est de la parcelle n°49, section ZB sur la commune de Salaise-sur-Sanne. Il correspond au site « Ile du Noyé » pré-identifié en 2018. Il est situé plus au sud que la première parcelle. Le site est recouvert par une végétation herbacée thermophile, par endroits riche en graminées sur un sol d'apparence terreux et caillouteux.

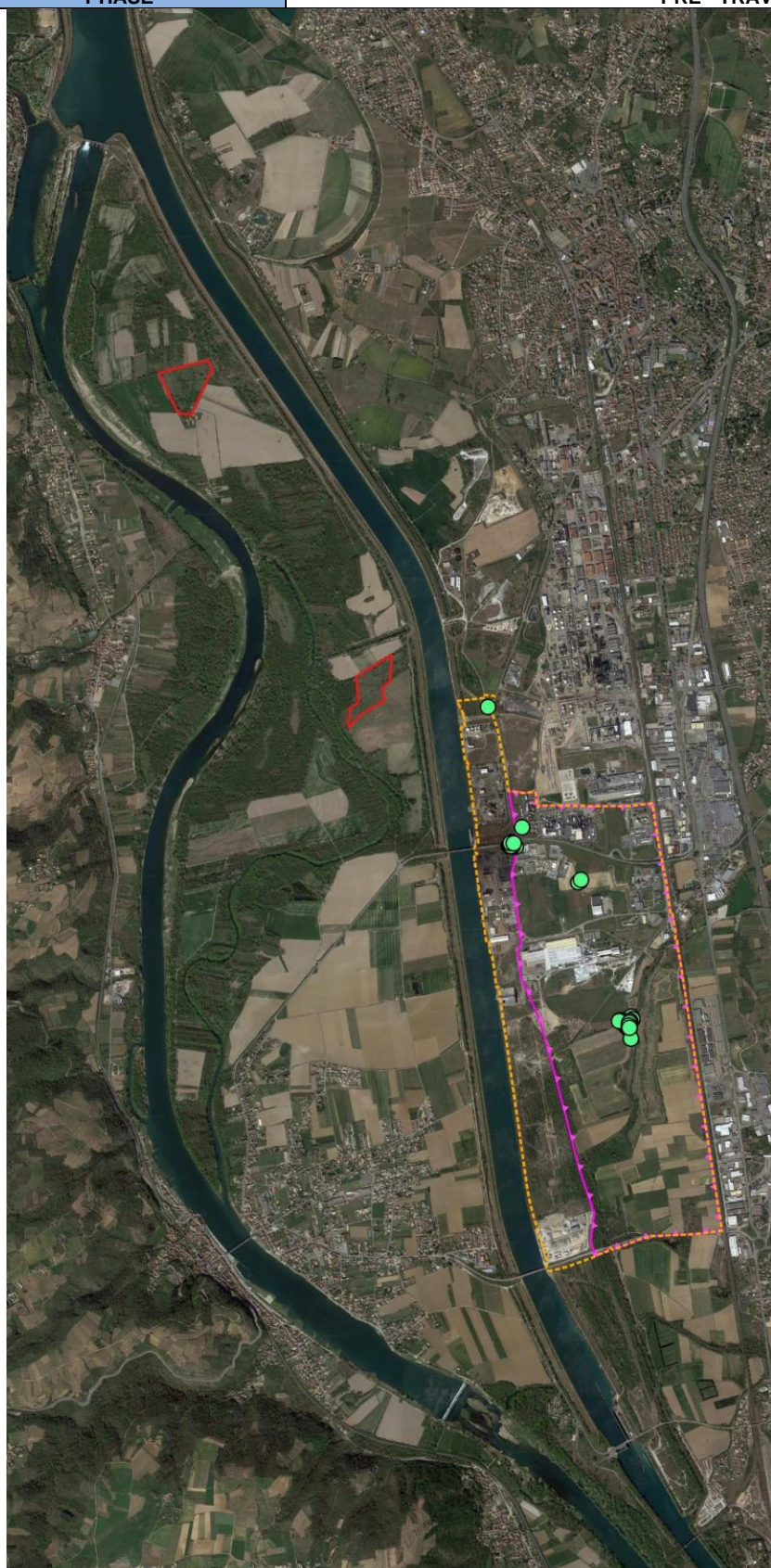


Carte 29 : Site d'accueil « Ile du Noyé » sur la commune de Salaise-sur-Sanne

En 2022, des échanges avec le service biodiversité de la DREAL AURA ont révélé que la structure de la végétation sur le site « Ile du Noyé » a évolué dans un sens favorable à l'accueil de l'espèce, sous l'effet de la gestion pastorale extensive en place depuis le milieu des années 1990. En effet, une grande partie des friches à herbacées vivaces hautes a été remplacée par une végétation pelousaire moins haute, moins dense. **Cette évolution semble rapprocher l'habitat de l'exigence de la Truxale même si la texture sableuse du sol semble moins marquée. La Truxale est à ce jour absente sur cette parcelle.**

Les deux parcelles d'accueil choisies font l'objet d'un conventionnement de partenariat entre l'aménageur et les gestionnaires de ces sites (le département de l'Isère, gestionnaire de l'Espace Naturel Sensible du méandre des Oves dans lequel se trouve la première parcelle et le Groupement d'Intérêt Économique OSIRIS pour la seconde parcelle).

Secteur nord ZAC INSPIRA	DÉPLACEMENT DE LA TRUXALE MÉDITERRANÉENNE	MRED3.2_sn
HABITATS CONCERNÉS	/	
ESPÈCES CONCERNÉES	TRUXALE MÉDITERRANÉENNE	
TYPE DE MESURE	REDUCTION	
PHASE	PRE - TRAVAUX	



Observations de la Truxale méditerranéenne entre 2019 et 2021 et parcelles d'accueil

Aire d'étude des inventaires complémentaires de 2021 et 2022

Périmètre INSPIRA

Parcelle d'accueil

Observations de l'espèce (sources : TEREQ, EODD)

Truxale méditerranéenne



Carte 30 : Localisation des deux sites d'accueil à proximité de la ZAC Inspira et du secteur Nord

Secteur nord ZAC INSPIRA	DÉPLACEMENT DE LA TRUXALE MÉDITERRANÉENNE	MRED3.2_sn
HABITATS CONCERNÉS	/	
ESPÈCES CONCERNÉES	TRUXALE MÉDITERRANÉENNE	
TYPE DE MESURE	REDUCTION	
PHASE	PRE - TRAVAUX	

Protocole de capture et déplacement de l'espèce

Les modalités de capture et déplacement sont les suivantes :

- Les opérations de capture/déplacement de la population s'effectueront autant que possible sur 2 années précédant la destruction de la station.
- L'ensemble de la zone abritant l'espèce sera parcourue à pied à chaque passage.
- Les captures seront réalisées avec un filet à papillon. Les individus capturés seront placés dans des boîtes individuelles et placés à l'ombre jusqu'à leur relâche sur le site d'accueil.
- L'opération donnera lieu à un compte rendu à destination de la DREAL.
- **À noter que les campagnes de déplacement prévues en 2022 et 2023 ont déjà été réalisées et ont été fructueuses. Les tableaux des résultats sont présents ci-dessous et le rapport détaillé de ces campagnes de capture-déplacement est annexé au rapport (annexe VI). La localisation des individus capturés sur le secteur nord est également reprise dans l'état initial (Carte 20).**
- Initialement il était préconisé que les campagnes aient lieu entre mi-juin et fin-juillet avec 2 passages par semaine (soit 12 visites). Finalement, suite à la première campagne réalisée en 2022, il a semblé préférable de réaliser la campagne de 2023 entre **fin juin et fin août**. De plus, il convient de choisir des journées de capture sans vent, ce dernier rendant difficile la capture.

Tableau 43 : Dates et résultats des captures de Truxale en 2022

Date du passage	29/06	25/07	29/07	09/08	16/08	23/08
Larve	1	3				
Mâle		1	1	6	6	1
Femelle		8	1			1
Site d'accueil	Site 2	Site 2	Site 2	Site 1 (Oves)	Site 1 (Oves)	Site 1 (Oves)

Tableau 44 : Dates et résultats des captures de Truxale en 2023

Date du passage	21/07	26/07	01/08	03/08	08/08	11/08	17/08	21/08	25/08	30/08
Larve	1	1	1	4						
Mâle					4	10	9	1	1	1
Femelle				1	3	5	3	1	1	
Site d'accueil	Site 2 « Ile du Noyé »	Site 2 « Ile du Noyé »	Site 2 « Ile du Noyé »	Site 2 « Ile du Noyé »	Site 2 « Ile du Noyé »	Site 1 « Oves »	Site 1 « Oves »	Site 2 « Ile du Noyé »	Site 2 « Ile du Noyé »	Site 2 « Ile du Noyé »

Modalités de suivi

Des inventaires de la Truxale seront réalisés sur les sites d'accueil après déplacement de la population et selon les fréquences présentées dans la mesure SUIVI3_sn et la MA8_sn. Chaque suivi sera effectué en années n+1, n+2, n+3, n+5, n+7, n+10, n+15, n+20, n+25 et n+30 (l'année n étant l'année de la dernière campagne de capture). Deux passages par année de suivi seront menés entre juillet et septembre.

Le suivi de la flore et des habitats s'inspire de la méthodologie des suivis effectués par le CEN sur le site Natura 2000. Le suivi doit permettre d'appréhender la caractérisation des habitats de la Truxale et leur évolution. L'effort de prospection est donc adapté par rapport à cet objectif.

Le plan de gestion en faveur de la Truxale méditerranéenne est présenté en annexe V du présent document.

12.3.3 MRED5_SN : RÉUTILISATION DES TERRES VÉGÉTALES

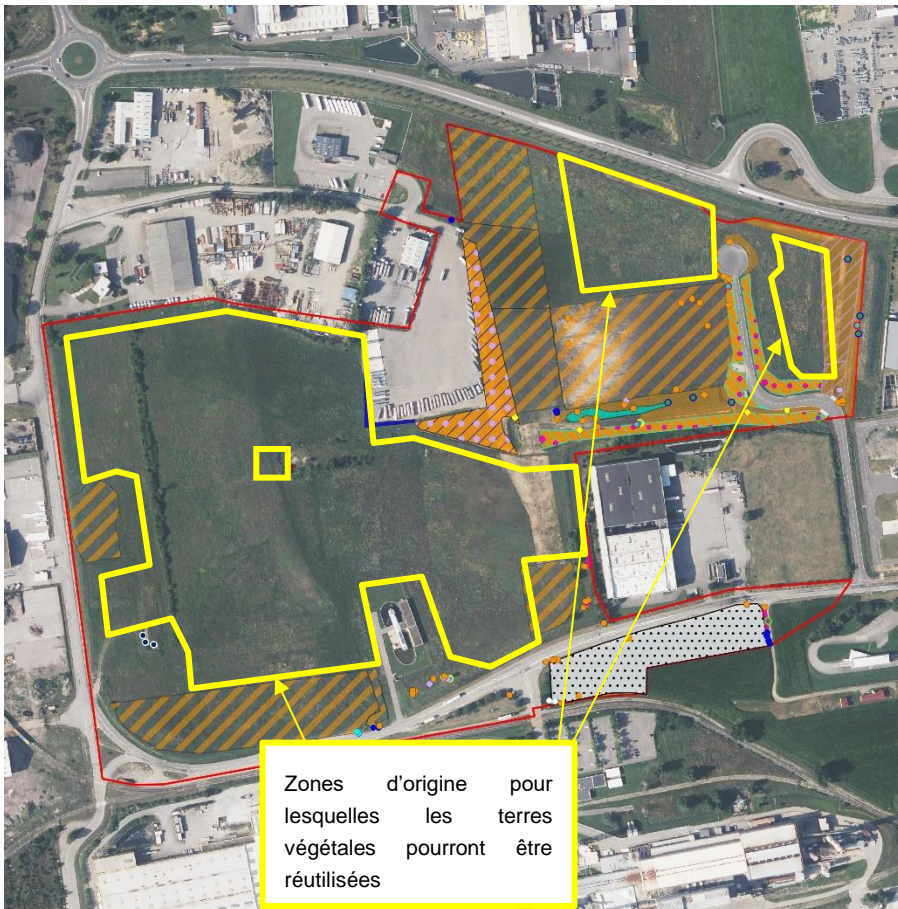
Secteur nord ZAC INSPIRA	RÉUTILISATION DES TERRES VÉGÉTALES	MRED5_sn
HABITATS CONCERNÉS	HABITATS CRÉÉS	
ESPÈCES CONCERNÉES	/	
TYPE DE MESURE	REDUCTION	
PHASE	TRAVAUX	

DESCRIPTION DE LA MESURE

Cette mesure permet le recyclage des terres initialement présentes sur le site.

MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION

La terre végétale des décapages préalables sera réutilisée **pour les espaces naturels ouverts**, sauf pour les **zones colonisées par les espèces invasives**. Cette réutilisation favorise une végétalisation rapide par le développement des semences naturellement présentes dans la terre (semences locales) et évite tout apport d'espèces indésirables exogènes. Pour une meilleure végétalisation, les stockages transitoires trop volumineux, préjudiciables à la biologie et à la structure physique des sols seront évités.



Espèces exotiques envahissantes au sein de l'aire d'étude immédiate

Aire d'étude

□ Aire d'étude immédiate (secteur nord)

Surfaces envahies

- ▨ Ambroisie - Densité faible + Séneçon du Cap - Densité forte + Galéga - Densité faible
- Ambroisie - Densité forte
- Armoise de Chine - Densité forte
- Galéga officinal
- Séneçon du Cap
- Séneçon du Cap - Densité moyenne
- Séneçon du Cap + Galéga officinal - Densité moyenne
- Séneçon du Cap + Vergerette annuelle + Solidage géant - Densité forte
- Solidage géant
- Stramoine + Amaranthe réfléchie

Observations ponctuelles

- Amaranthe réfléchie
- Ambroisie à feuilles d'Armoise
- Armoise de Chine
- Galéga officinal
- Onagre bisannuelle
- Renouée du Japon
- Séneçon du Cap
- Solidage du Canada
- Solidage géant
- Sorgho d'Alep
- Vergerette annuelle
- Vergerette de Sumatra
- Vergerette du Canada
- Vigne-vierge commune



0 75 150 m



INSPIRA Secteur Nord - Sources : IGN orthophotoplans ; EODD - Tous droits réservés © EODD 2022

Carte 31 : Zones possibles de réutilisation de terres végétales

Cette mesure sera intégrée aux fiches de lots pour une bonne prise en compte.

12.3.4 MRED6_sn : LIMITATION DE L'INTRODUCTION ET DE LA DISSÉMINATION DES ESPÈCES INVASIVES

Secteur nord ZAC INSPIRA	LIMITATION DE L'INTRODUCTION ET DE LA DISSÉMINATION DES ESPÈCES INVASIVES	MRED6_sn
HABITATS CONCERNES	ESPACES VERTS DU SITE ET HABITAT A PROXIMITÉ	
ESPÈCES CONCERNÉES	BIODIVERSITÉ EN GENERAL	
TYPE DE MESURE	REDUCTION	
PHASE	TRAVAUX	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>Il s'agit d'éviter la propagation d'Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE). Les espèces invasives, étant donné leur forte faculté d'adaptation, rentrent en compétition avec les espèces indigènes. Les zones remaniées lors des travaux peuvent constituer de nouvelles niches écologiques pour ces espèces végétales invasives. La zone travaux est concernée par de nombreuses espèces exotiques envahissantes dont plusieurs sont très problématiques (Renouée du Japon, Buddleia, etc.).</p>		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
<p>Les espèces exotiques présentes sur la zone chantier feront l'objet d'une gestion adaptée, afin de limiter leur propagation et d'éviter l'apparition de nouveaux foyers de colonisation. Les actions à mener pendant la phase chantier sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identification et balisage des secteurs concernés. • Arrachage et dessouchage des plants. • Limiter l'utilisation de terre végétale contaminée et proscrire son utilisation en dehors de la zone de travaux. Les terres contaminées devront être, dans la mesure du possible, réutilisées sur site, compostées ou le cas échéant traitées par incinération ou méthanisation ou alors dans des décharges de classe II (déchets non dangereux – ISDND) pour les débris végétaux ou III (déchets inertes – ISDI) pour les terres contaminées. Pour les zones présentant des plus grandes densités d'espèces envahissantes, la terre végétale sera directement évacuée au sein d'un centre de traitement spécialisé. • Contrôler l'origine des matériaux extérieurs utilisés (remblais par exemple) afin de garantir la non-importation de terres contaminées. • Replanter ou réensemencer le plus rapidement possible avec des espèces indigènes afin de créer une compétition écologique avec les EVEE. • Nettoyer tout matériel entrant en contact avec les espèces invasives (griffes de pelleteuses, pneus, chenilles, outils manuels, bottes, chaussures, etc.) avant leur sortie du site et à la fin du chantier afin d'éviter la dissémination de graines dans des zones non contaminées. • Minimiser la production de fragment de racines et de tiges des espèces invasives. • Ramasser l'ensemble des résidus issus des mesures de gestion et les mettre dans des sacs adaptés. • Mettre en place des mesures (bâches) pour restreindre les pertes lors du transport dans des camions bennes. <p>À la suite de la phase de travaux, un suivi devra être mis en place (SUIVI4) afin de vérifier l'absence de colonisation par les espèces exotiques. Dans le cas où des espèces invasives coloniseraient les milieux végétalisés, des mesures de gestion et d'élimination spécifiques devront être mises en place. De plus, la végétalisation des terres à nue devra être réalisée le plus rapidement possible afin de créer une compétition avec les espèces exotiques envahissantes, appréciant particulièrement les terres à nue des chantiers.</p> <p>Afin de prévenir toute problématique relative à l'ambrosie, les entreprises devront veiller à ce que l'ambrosie soit supprimée avant les périodes de fermeture estivale ou d'arrêt de chantier.</p> <p>De plus, l'ambrosie à feuilles d'armoise fait l'objet d'une gestion spécifique par arrachage manuel ou fauche des individus avant la montée en graine, avant le 15 juillet. Le stockage des rémanents s'effectue dans des sacs hermétiques et un export est réalisé vers un centre de traitement adapté ou incinérateur.</p> <p>L'écologue de chantier pilotera les actions de gestion (arrachage des pieds d'EVEE) et une attention particulière sera portée sur les EVEE lors du suivi post-chantier.</p>		

12.3.5 MRED8 : RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE POUSSIÈRES

Secteur nord ZAC INSPIRA	RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE POUSSIÈRES	MRED8
HABITATS CONCERNÉS	HABITATS JOUXTANT LE PROJET	
ESPÈCES CONCERNÉES	BIODIVERSITÉ EN GENERAL	
TYPE DE MESURE	REDUCTION	
PHASE	TRAVAUX	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>Cette mesure a pour objectif de répondre aux possibles altérations des milieux liées aux émissions de poussières en phase travaux.</p>		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
<p>REDUCTION DES ÉMISSIONS DE POUSSIÈRES : Les émissions de poussières lors des travaux seront réduites par la mise en place d'un chantier à faibles nuisances. La vitesse de circulation des engins de chantier sera limitée à 30 km/h, et les pistes d'accès seront humidifiées par temps sec et en cas de nuisances pour les riverains. En cas de violentes rafales de vents, à partir de 46 km/h, le chantier pourra être arrêté. Les travaux engendrant le plus de poussières pourront être limités dès l'apparition de fortes rafales de vent, à partir de 30 km/h.</p>		

12.3.6 MRED9 : LIMITATION ET MODULATION DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC ET PRIVÉ

Secteur nord ZAC INSPIRA	LIMITATION ET MODULATION DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC ET PRIVÉ	MRED9
HABITATS CONCERNÉS	/	
ESPÈCES CONCERNÉES	CHIROPTÈRES / AVIFAUNE NOCTURNE / INSECTES NOCTURNES	
TYPE DE MESURE	REDUCTION	
PHASE	EXPLOITATION	

DESCRIPTION DE LA MESURE

L'expression « pollution lumineuse » désigne à la fois la présence nocturne anormale ou gênante de lumière et les conséquences de l'éclairage artificiel nocturne sur la faune, la flore et les écosystèmes ainsi que les effets suspectés ou avérés sur la santé humaine. Les effets de la pollution lumineuse sur la faune et la flore sont complexes et encore insuffisamment étudiés. La pollution nocturne a notamment pour effets d'engendrer :

- Une attraction sur la faune qui se solde le plus souvent par la mort des individus mais aussi, à plus long terme, une altération d'une partie de la chaîne alimentaire ;
- Une fragmentation des habitats pour les espèces dites « lucifuges » (qui craignent la lumière) ;
- Un dérèglement biologique, aussi bien de la faune que de la flore.

MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION

La pollution lumineuse sera réduite par un choix judicieux de l'éclairage. Le positionnement des lampes, leur intensité et les cibles seront réfléchis pour limiter l'impact sur les espaces naturels.

Préconisations spécifiques à l'éclairage public :

- Éviter la diffusion de la lumière vers le ciel en la dirigeant uniquement là où elle est nécessaire (utilisation de lampadaires directionnels) ;
- Réguler le niveau d'éclairage et le flux de lumière en fonction des usages avec un appareillage intégré (appelé gradateur) ;
- Choisir une ampoule efficace, adaptée à l'usage, émettant uniquement dans le visible. Les lampes à sodium sont à favoriser : elles n'émettent pas d'UV, et leur lumière orange-jaune a moins d'impact sur la faune (les éclairages rouge ou orange sont globalement les moins impactants pour la faune). À titre d'exemple, la figure suivante montre les types de lampes à privilégier ou à éviter.
- Absence d'éclairage au niveau des milieux compensatoires et des noues végétalisées.
- Limitation de la présence d'éclairage aux points de conflits et aux parkings. Ainsi, une hiérarchisation de l'éclairage a été étudiée :
 - Balisage des voiries par bordures rétro-réfléchissantes à énergie passive (absence d'éclairage actif), hormis pour la voie principale (candélabres de 7 mètres de hauteur) ;
 - Éclairage public des points de conflits (entrées - sorties dans la zone, carrefours et giratoires) à l'aide de candélabres de 10 mètres de hauteur ;
 - Éclairage des parkings publics et/ou mutualisés à l'aide de candélabres de 7 mètres de hauteur.

	UV (<400 nm)	Violet (400-420 nm)	Bleu (420-500 nm)	Vert (500-575 nm)	Jaune (575-585 nm)	Orange (585-605 nm)	Rouge (605-700 nm)	IR (>700 nm)
Chiroptères	X	X	X	X	O	?	O	?
Mammifères terrestres	?	?	X	?	?	?	?	?
Mammifères marins	?	?	?	?	?	?	?	?
Oiseaux	X	?	X	X	?	X	X	?
Tortues marines	?	X	X	X	?	?	O	?
Autres reptiles	?	?	?	?	?	?	?	?
Amphibiens	?	X	X	X	X	X	O X (effet réduit pour certaines espèces)	?
Insectes	X	?	X	?	?	?	?	O
Coquilles/Invertébrés aquatiques	?	?	X	X	?	?	O	?
Poissons	X (poissons de profondeur)	?	X (poissons de profondeur)	X (poissons de profondeur)	X (poissons de surface)	?	X (poissons de surface)	?
Plantes chlorophylliennes	X	?	X	X	?	?	X	X

Source : rapport France AUE - état de pollution lumineuse, 2018

Légende : X = effet constaté ; O = pas ou peu d'effet identifié ; ? = pas d'information

Tableau 45 : Bandes spectrales et leurs impacts par taxon (Source : CEREMA, AUBE Aménagement, urbanisme, biodiversité, éclairage, Septembre 2020)

Secteur nord ZAC INSPIRA	LIMITATION ET MODULATION DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC ET PRIVÉ	MRED9
HABITATS CONCERNÉS	/	
ESPÈCES CONCERNÉES	CHIROPTÈRES / AVIFAUNE NOCTURNE / INSECTES NOCTURNES	
TYPE DE MESURE	REDUCTION	
PHASE	EXPLOITATION	

Préconisations spécifiques à l'éclairage privé :

- Respect de la réglementation en vigueur par la mise en application des mesures de l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses :
 - La température de couleur ne dépasse pas la valeur maximale de 3000 K. Sur le secteur Nord, la prescription est d'avoir une température d'éclairage inférieure ou égale à 2700 K.
 - Les éclairages extérieurs liés à une activité économique et situés dans un espace clos non couvert ou semi-couvert, sont éteints au plus tard 1 heure après la cessation de l'activité et sont rallumés à 7 heures du matin au plus tôt ou 1 heure avant le début de l'activité si celle-ci s'exerce plus tôt.
 - Les éclairages des bâtiments d'activités sont allumés au plus tôt au coucher du soleil et sont éteints au plus tard à 1 heure du matin. Les éclairages intérieurs de locaux à usage professionnel sont éteints au plus tard une heure après la fin de l'occupation de ces locaux et sont allumés à 7 heures du matin au plus tôt ou 1 heure avant le début de l'activité si celle-ci s'exerce plus tôt.
- Éclairage citoyen : limitation de l'éclairage au niveau des seuils d'entrée de lots, utilisation d'ampoules non impactantes pour la faune (les lampes à sodium sont à favoriser : elles n'émettent pas d'UV, et leur lumière orange-jaune a moins d'impact sur la faune), utilisation de lampadaires directionnels, une seule enseigne lumineuse par cellule ou activité et par façade ;
- Mise en œuvre d'une charte de bonne pratique à destination des entreprises privées et accompagnement lors de la conception de leur projet. La charte de bonne pratique concernant l'éclairage à destination des futurs occupants est fournie au pôle PME de la DREAL avant la commercialisation des terrains.
- À noter que la limitation des éclairages en faveur de la faune nocturne ne s'applique pas lorsque des obligations de sécurité sont présentes, c'est le cas notamment des ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement).



Figure 92 : Plan de protection de l'obscurité naturelle d'INSPIRA (source : plan-guide - BAU Architectura i Urbanisme / Batlle i Roig / OGI / LEA / Mai 2016)

12.3.7 MRED10.2_sn : MAINTIEN DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Secteur nord ZAC INSPIRA	MAINTIEN DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES	MRED10.2_sn
HABITATS CONCERNÉS	/	
ESPÈCES CONCERNÉES	BIODIVERSITÉ EN GENERAL	
TYPE DE MESURE	REDUCTION	
PHASE	EXPLOITATION	

DESCRIPTION DE LA MESURE

La mesure prévoit la mise en place d'un passage pour la petite faune sur le secteur nord.

MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION

Le maintien des continuités écologiques est nécessaire pour le déplacement faunistique (notamment amphibiens comme le Crapaud Calamite) entre l'ouvrage de gestion des inondations nord et la bande se prolongeant en direction de la Sanne. Pour cela, un seul passage à petite faune (y compris amphibiens) sera créé (voir figure suivante).



Figure 93 : Localisation du passage à petite faune (rond rouge)

Initialement, un passage souterrain était prévu sous la rue des Balmes. Néanmoins, le linéaire trop important (40 mètres) risquait de ne pas être fonctionnel. Ainsi, il est prévu de réaliser un passage aérien intermédiaire au niveau de la noue centrale pour plus de fonctionnalité. Le passage souterrain sous voirie est donc conservé et scindé en deux passages de part et d'autre de la noue centrale. La longueur de chacun de ces passages sera au maximum de 15 mètres. Le linéaire total sera le même mais une partie sera donc aérienne pour plus de fonctionnalité. Un système de traversée en double sens sera mis en place.

L'avantage est que les ouvrages ouverts avec un accès au sol extérieur permettent de maintenir un contact avec une humidité et une température de substrat plus favorables au déplacement des amphibiens et de la petite faune.

La partie souterraine en cadres fermés nécessitera la mise en place d'un substrat de quelques centimètres (terre végétale, litière, etc.). Prévoir également la mise en place de caissettes de suivi pour l'évaluation de la fonctionnalité de l'ouvrage.

Dans le sens de la longueur, une pente de 2% minimum devra être mise en place pour éviter la stagnation d'eau et le risque de ponte dans la traversée voire le risque de noyade pour certaines espèces. Un système de gestion des eaux pluviales adapté est aussi à prévoir.

Pour la dimension des cadres, suivre les recommandations du tableau suivant :

Forme	Taille (I x H (dimensions à l'intérieur de l'ouvrage))	Longueur des traversées sous chaussée				
		20 m	20-30 m	30-40 m	40-50 m	50-60 m
Cadre		1 x 0,75 m	1,5 x 1 m	1,75 x 1,2 m	2 x 1,5 m	2,3 x 1,75 m

D'après Hamer A.J., Langton T.E.S. & Lesbarrères D., 2015, *Making of safe leap forward : mitigating road impacts on amphibian*.

Figure 94 : Recommandations concernant les dimensions des cadres en fonction de la longueur de la traversée pour les passages à petite faune (source : guide CEREMA 2021)

Secteur nord ZAC INSPIRA	MAINTIEN DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES	MRED10.2_sn
HABITATS CONCERNÉS	/	
ESPÈCES CONCERNÉES	BIODIVERSITÉ EN GENERAL	
TYPE DE MESURE	REDUCTION	
PHASE	EXPLOITATION	

Côté sud de la rue des Balmes (connectée à la bande se prolongeant vers la Sanne), le passage à petite faune sera encadré comme suit :

- Un bardage bois lisse, avec un espacement entre les lattes < 2 cm et des poteaux fusibles. Hauteur du bardage : 40 cm
- Le bardage est enterré sur 15 cm minimum
- Il faut garder au sol une banquette en béton lisse de 20 cm de large max pour guider les amphibiens vers le passage à faune.
- La banquette béton sera faite sur les 4 m de part et d'autre de l'entrée du passage à faune. Un système de guidage en L est à privilégier et un cul de sac devra être mis en place à l'extrémité de ce système de guidage.

Côté nord de la rue des Balmes (connectée à l'ouvrage nord), le passage à petite faune sera encadré comme suit :

- Un muret en béton d'une hauteur de 40 cm avec une banquette lisse au sol de 20cm de large max, pour guider les amphibiens vers le passage à faune.
- La banquette béton sera faite sur les 4 m de part et d'autre de l'entrée du passage à faune. Un système de guidage en L est à privilégier et un cul de sac devra être mis en place à l'extrémité de ce système de guidage.

Les modalités techniques de passage à petite faune seront validées par un écologue dans les CCTP de la phase DCE du projet des espaces publics.

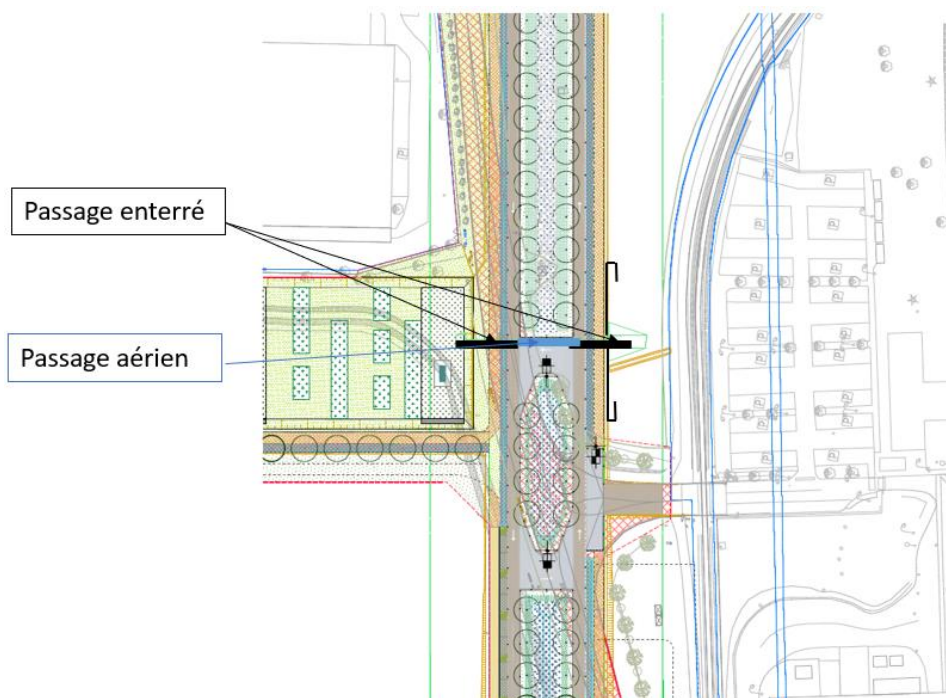


Figure 95 : Localisation du passage à petite faune au niveau de la rue des Balmes © INGEROP, 2023



Figure 96 : Exemple de mise en place de bardage autour des passages à faune (en lieu et place du bardage béton il s'agira d'un bardage bois) © AVP MS12

Secteur nord ZAC INSPIRA	MAINTIEN DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES	MRED10.2_sn
HABITATS CONCERNÉS	/	
ESPÈCES CONCERNÉES	BIODIVERSITÉ EN GENERAL	
TYPE DE MESURE	REDUCTION	
PHASE	EXPLOITATION	

Rue des Balmes

Echelle:1/100

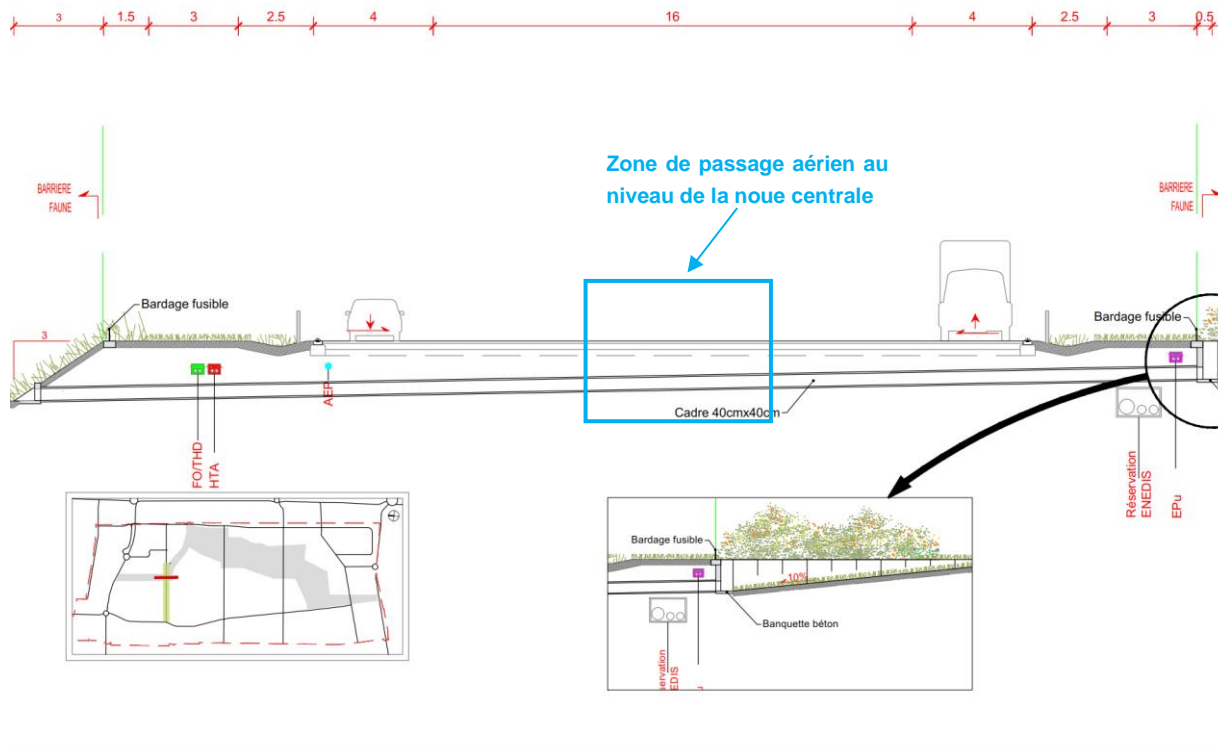


Figure 97 : Coupe du passage à petite faune sous la rue des Balmes (INGEROP, 2022)

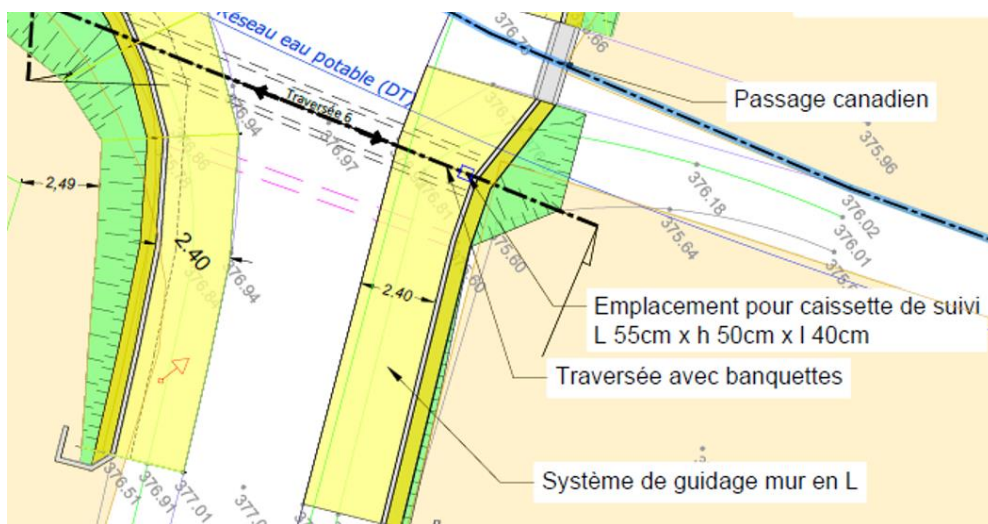


Figure 98 : Exemple de système de guidage avec un retour

12.3.8 MRED11_SN : CLÔTURES PERMÉABLES A LA PETITE FAUNE

Secteur nord ZAC INSPIRA	CLÔTURES PERMÉABLES A LA PETITE FAUNE	MRED11_sn
HABITATS CONCERNES	/	
ESPÈCES CONCERNÉES	BIODIVERSITÉ EN GENERAL	
TYPE DE MESURE	REDUCTION	
PHASE	EXPLOITATION	

DESCRIPTION DE LA MESURE

Le principe de base est de ne pas installer de clôture si cela n'est pas indispensable afin de ne pas créer de rupture dans le déplacement des espèces. **Lorsque la mise en place d'une clôture s'avère nécessaire pour des questions de sécurité, comme c'est le cas ici pour les parcelles privées, certains principes ou clôtures alternatives permettent néanmoins de minimiser les impacts sur la faune.**

MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION

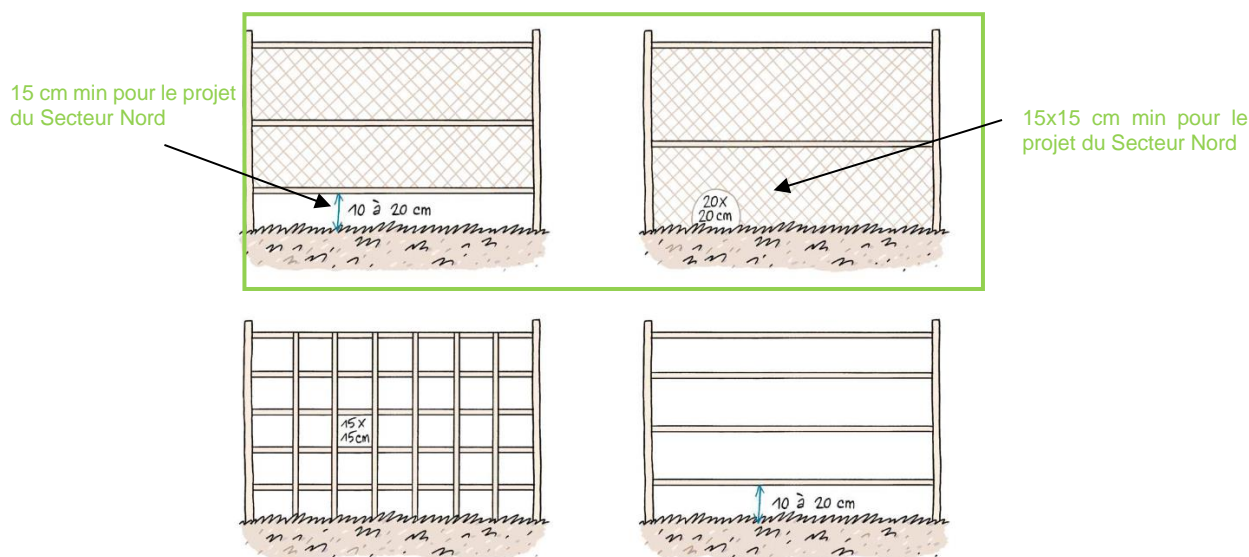
Clôtures au sein des espaces privés :

Les possibilités de déplacements de la petite faune sur les parcelles privées sont maintenues.

Lorsque des clôtures sont nécessaires, au moins une des deux préconisations suivantes est mise en œuvre afin de les rendre perméables :

- Un espace de 15 cm minimum est laissé entre le sol et la clôture ;
- Le grillage choisi a des mailles de 5 cm de côté au minimum et des passages à petite faune d'au moins 15 x 15 cm sont prévus tous les 30 m.

Ces mesures sont déjà inscrites dans le cahier de charges de cession ou de location des terrains aménagés dans le cadre de la ZAC INSPIRA. Il sera donc aussi appliqué dans le cadre de la présente autorisation.



Exemples de clôtures facilitant la circulation de la petite faune - © Bruxelles Environnement

Figure 99 : Exemple de clôtures facilitant la circulation de la petite faune (source : Bruxelles Environnement)

Aucune installation de clôture n'est prévue dans les espaces publics. Si la nécessité de mise en place de clôtures est finalement soulevée, les préconisations indiquées ci-dessous seront respectées dans la limite du respect des règles de sécurité publique.

Préconisations de clôtures alternatives pour les espaces écologiques au sein des espaces publics :

Les clôtures en châtaigner (bien écorcé au préalable) sont à la fois esthétiques et perméables à la faune. Deux ou trois fils tendeurs peuvent être placés entre les piquets afin de bien tendre la clôture. La clôture est posée à même le sol mais trois lattes sont coupées de 10 à 20 cm à la base tous les 15 mètres afin de permettre le passage de la petite faune. L'écartement entre les lattis peut varier de 4 cm (clôture de 50/60 cm de haut) à 8 cm (clôture de 80 cm ou plus). Des piquets plus robustes peuvent aussi être placés tous les 1,5 mètres. Pour permettre le passage des petits animaux, il suffit alors de fixer la clôture sur ces piquets, 10 cm plus haut que le sol.

Secteur nord ZAC INSPIRA	CLÔTURES PERMÉABLES A LA PETITE FAUNE	MRED11_sn
HABITATS CONCERNES	/	
ESPÈCES CONCERNÉES	BIODIVERSITÉ EN GENERAL	
TYPE DE MESURE	REDUCTION	
PHASE	EXPLOITATION	

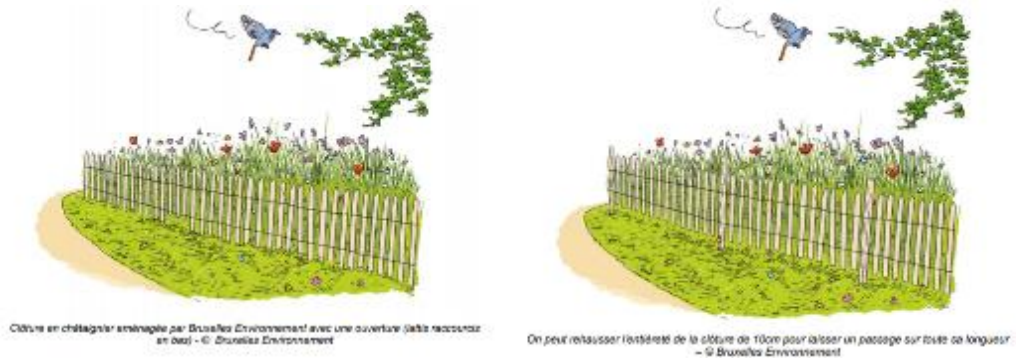


Figure 100 : Exemples de clôtures alternatives (source : Bruxelles Environnement)

La mise en œuvre sera vérifiée par le syndicat mixte de la ZAC INSPIRA.

12.3.9 MRED12_sn : GESTION DES ESPACES VERTS EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITÉ

Secteur nord ZAC INSPIRA	GESTION DES ESPACES VERTS EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITÉ	MRED12_sn
HABITATS CONCERNES	ESPACES VERTS	
ESPÈCES CONCERNÉES	BIODIVERSITÉ EN GENERAL	
TYPE DE MESURE	REDUCTION	
PHASE	CONCEPTION - EXPLOITATION	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>L'objectif de cette mesure est de limiter la pollution physico-chimique des milieux et de favoriser le rétablissement d'un écosystème naturel stable et équilibré. Cela consiste notamment à bannir l'utilisation de pesticides, d'herbicides ou d'engrais chimiques.</p> <p>De manière générale, il est préférable d'adopter des pratiques plus respectueuses de la biodiversité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pratiquer la lutte biologique : prédateurs naturels, plantes répulsives ou attractives, ... • Choisir des plantes résistantes ou rustiques. • Bannir les traitements totaux, dits « tue-tout ». • Proposer des cultures alternées qui limitent les maladies. <p>Les interventions des différents gestionnaires d'espaces publics (RFF, SIRRA, CNR) seront coordonnées afin d'aboutir à une gestion cohérente à l'échelle d'INSPIRA pour les espaces publics et tendre vers la même coordination avec les espaces privés, ainsi qu'avec les bords de route.</p>		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
<p>Modalités de réalisation dans les espaces publics :</p> <p>GESTION SANITAIRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans la mesure du possible les milieux seront laissés en libre évolution. • En cas de problème sanitaire, des méthodes de lutte biologique seront mises en place, elles peuvent prendre diverses formes : utiliser des auxiliaires de gestion (faune prédatrice de ravageurs comme la Coccinelle, attention bien utiliser la coccinelle locale à sept points et pas les espèces asiatiques). <p>DÉSHERBAGE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser les différents types de paillis pour limiter la prolifération des plantes spontanées dans les massifs fleuris et limiter l'arrosage • Les produits phytosanitaires sont proscrits (pas d'insecticides, herbicides ni fongicides). Seuls les désherbages manuels, mécaniques ou thermiques sont autorisés sur les végétaux indésirables deux fois par an : début du printemps et automne (cela ne concerne pas des EVEC qui font l'objet d'une gestion adaptée et spécifique). <p>LA FAUCHE</p> <p>Les interventions seront modérées, c'est-à-dire qu'elles n'occasionnent pas la destruction d'habitats naturels ou semi-naturels et veilleront au contraire à préserver la bonne santé des communautés végétales en présence.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maintenir des zones non fauchées sur les espaces publics disponibles, dans le respect des obligations de gestion des espaces liés à des sujets de sécurité hydraulique et de gestion des espèces invasives, qui serviront de zones de refuge pour la faune. Ces zones de refuge ne seront pas distantes les unes des autres de plus de 30 m et celles-ci seront fauchées après le 15 octobre l'année n + 1 afin d'éviter l'embroussaillage et une modification de l'habitat. • La fauche débutera du centre de la parcelle (fauche centrifuge) pour laisser le temps aux individus de fuir vers les bordures ou alors elle débutera par un côté de la parcelle. • La hauteur de coupe sera de minimum 10 cm. • La fauche se fera lentement et lors de périodes de la journée où les animaux poïkilothermes ont pu emmagasiner suffisamment d'énergie pour fuir, à savoir entre 10 et 18 heures. 		

Secteur nord ZAC INSPIRA	GESTION DES ESPACES VERTS EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITÉ	MRED12_sn
HABITATS CONCERNÉS	ESPACES VERTS	
ESPÈCES CONCERNÉES	BIODIVERSITÉ EN GÉNÉRAL	
TYPE DE MESURE	REDUCTION	
PHASE	CONCEPTION - EXPLOITATION	

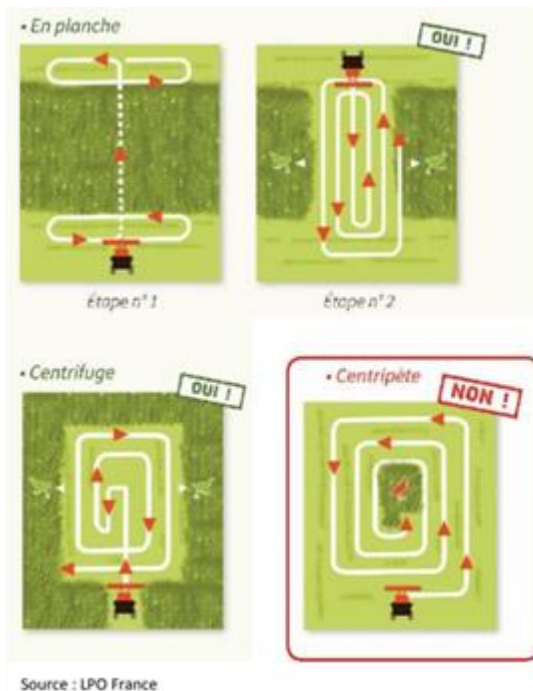


Figure 101 : Méthodologie de fauche adaptée à la faune © PNA Rôle des genêts, LPO

LA TAILLE

Les interventions de taille sur les arbres et arbustes se feront en période hivernale à partir du **15 octobre jusqu'en décembre**, en dehors des périodes de reproduction de l'avifaune.

VALORISATION DES DÉCHETS VERTS

Les résidus de taille (branchages, feuilles) seront de manière préférentielle soit :

- Laissés en tas à même le sol, le long des haies ou des lisières comme « **paillis** » pour recouvrir le sol des plantations afin de limiter le désherbage chimique et limiter la perte d'eau.
- Regroupés pour **compléter/consolider les hibernacula** mis en place (refuge pour la petite faune et les reptiles).
- Utilisés pour **réaliser un compost**.

ARROSAGE

Le but de l'arrosage est de garantir les besoins en eau des plantes et de pallier un déficit hydrique **lors de périodes prolongées de canicule** et/ou de sécheresse (4 semaines consécutives).

Si un système automatique calibré est mis en place, le dispositif doit respecter les règles suivantes :

- Il sera réalisé en horaires nocturnes, pour limiter l'évapotranspiration.
- Il sera réalisé à l'aide d'un système de récupération d'eaux pluviales.
- Il sera adapté aux conditions climatiques (stoppé en cas de fortes pluies).

12.3.10 MRED14_sn : INTÉGRATION DE LA BIODIVERSITÉ DANS LES ESPACES PUBLICS

Secteur nord ZAC INSPIRA	INTÉGRATION DE LA BIODIVERSITÉ DANS LES ESPACES PUBLICS	MRED14_sn
HABITATS CONCERNÉS	/	
ESPÈCES CONCERNÉES	BIODIVERSITÉ EN GENERAL	
TYPE DE MESURE	REDUCTION	
PHASE	EXPLOITATION	

DESCRIPTION DE LA MESURE

L'objectif de cette mesure est **d'améliorer la capacité d'accueil du secteur nord** notamment pour les reptiles, l'avifaune et l'entomofaune afin d'augmenter la biodiversité du site. Ceci consiste à installer de manière pérenne **des gîtes et refuges** afin que les espèces puisse réaliser leur cycle biologique complet sur le site en question.

Les dispositifs ne seront pas exposés aux intempéries, vents dominants. Aucun obstacle ne doit être présent à proximité de l'entrée. Les abris seront également placés à l'abri des prédateurs et dans une zone relativement calme.

MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION

AMÉNAGEMENTS FAVORABLES AUX REPTILES ET AMPHIBIENS (HIBERNACULUM) :

Il s'agit de **tas de pierres** offrant des refuges et des places d'ensoleillement pour les reptiles. Ils peuvent aussi être utilisés par d'autres taxons (insectes, petites mammifères). Ils seront **créés pendant la réalisation des travaux paysagers**, de préférence entre novembre et mars, et installés sur **une place ensoleillée loin des dérangements**.

Les *hibernacula* sont composés :

- de grosses pierres.
- de graviers.
- de sable ou de limons.
- de branches.

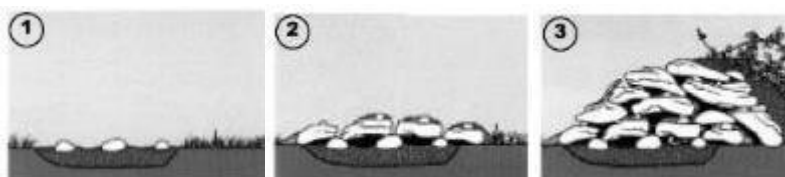


Figure 102 : Schéma de mise en place d'un hibernaculum

Il s'agit d'un empilement de **pierres de soutien / pierres plates / interstices non comblés / branchages** répété jusqu'à ce que le tas de pierres atteigne une hauteur de 1 à 1,5 m de hauteur. Une partie pourra être **recouverte de terre**. Afin de limiter les déplacements et de préserver l'environnement, les pierres présentes sur la zone peuvent être utilisées pour la construction.

MISE EN PLACE D'UN MURET EN PIERRES SÈCHES :

Les murets en pierres sèches constituent de véritables refuges pour une faune secrète qui aime trouver abri entre les roches. Les murets en pierres sèches sont constitués d'un amas de pierres naturelles de diverses tailles et formes. Aucun mortier n'est utilisé pour les maintenir ensemble, ce qui laisse la place à de nombreux animaux pour y vivre. Ces murets permettent d'abriter une belle biodiversité.

En été, les anfractuosités apportent de l'ombre et une bonne ventilation, en hiver, elles constituent un abri contre la neige, le vent et la pluie. Souvent le muret est colonisé par quelques végétaux comme les fougères, le lierre, les cymbalaires, les orpins ou certaines mousses qui servent eux aussi d'abri mais parfois de nourriture aux animaux présents. En effet, une micro-faune se développe dans ces végétaux, celle-ci constitue la proie des animaux plus grands.

Le Lézard des murailles a été observé sur le site d'étude et apprécie particulièrement les caractéristiques écologiques des murets en pierres sèches.

Le muret de pierres sèches peut être posé à même le sol si celui-ci est plat et stable. Si ce n'est pas le cas (sol spongieux, argileux, instable), il est nécessaire de mettre en place des fondations sur 20 cm de profondeur et composés de cailloux tassés. Le muret est composé de pierres plates dont les interstices sont comblés par des plus petites pierres.



Figure 103 : Muret de pierres sèches (source : auJardin.info)

Six hibernacula seront mis en place dans l'ouvrage nord de gestion des inondations. Les matériaux pierreux pourront être récupérés sur le site et les souches et branchages proviendront des résultats de coupe et débroussaillage des zones de chantier.

Le linéaire de muret de pierres sèches sera interrompu ponctuellement (tous les 20 m) afin de le rendre perméable aux déplacements de la petite faune. Un espacement de 30 cm sera créé. Au total, un linéaire de 100 m devra être mis en place.

Faire valider les *hibernacula* (localisation et réalisation) par un écologue.

Deux panneaux pédagogiques décrivant (vulgarisation scientifique) les aménagements réalisés en faveur de la faune au sein des espaces publics devront être mis en place.

12.3.11 MRED16_sn : PHASAGE DES OPÉRATIONS

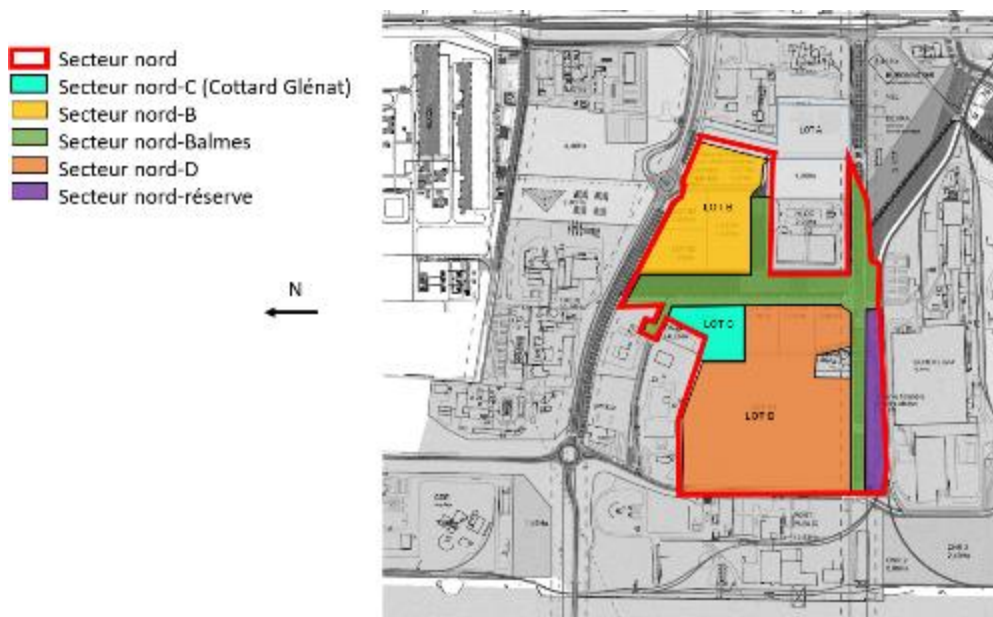
Secteur nord ZAC INSPIRA	PHASAGE DES OPERATIONS	MRED16_sn
HABITATS CONCERNES	HABITATS A RECRÉER	
ESPÈCES CONCERNÉES	L'ENSEMBLE DE LA FAUNE	
TYPE DE MESURE	REDUCTION	
PHASE	TRAVAUX	

DESCRIPTION DE LA MESURE

Il s'agit de sectoriser les emprises des travaux afin d'effectuer l'aménagement par phases et de temporaliser les différentes opérations afin réduire les impacts.

MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION

Les travaux d'aménagements seront phasés, les impacts seront donc également temporalisés.



Rappel de la localisation des lots au sein du secteur Nord

Phase 0 :

- Travaux du secteur nord-C (Cottard Glénat).
- Travaux des espaces publics pour le secteur nord-C. Ces travaux seront réalisés en parallèle des travaux de construction.

Phase 1 : 15 mois de travaux

- Construction du secteur nord-B dans sa partie Ouest dès obtention des autorisations.

Phase 2 : 1 an de travaux

- Secteur nord-Balmes dès obtention des autorisations.

Phase 3 :

- Secteur nord-D en un ou plusieurs lots suivant la commercialisation après obtention de l'autorisation environnementale.

De plus, la mesure préconise la réalisation des espaces verts et des zones naturelles le plus en amont possible afin d'allouer une zone refuge à la faune pendant les phases de destruction de milieux naturels. Ce phasage permettra de laisser du temps aux milieux naturels recréés pour se développer (boisement et zones buissonnantes en particulier). Ainsi, la faune perturbée par les destructions des zones à enjeu écologique important aura une zone refuge sur laquelle elle pourra s'installer.

Les opérations les plus impactantes pour la faune et la flore (décapage de la terre végétale...) devront être réalisées dans les périodes définies à la mesure MRED2_sn.

Le balisage des travaux sera adapté en fonction de ce phasage.

12.3.12 MRED17_sn : CHANTIER PROPRE ET ÉVITEMENT DES PIÈGES MORTELS

Secteur nord ZAC INSPIRA	CHANTIER PROPRE ET ÉVITEMENT DES PIÈGES MORTELS	MRED17_sn
HABITATS CONCERNÉS	HABITATS DU PROJET	
ESPÈCES CONCERNÉES	BIODIVERSITÉ EN GENERAL	
TYPE DE MESURE	REDUCTION	
PHASE	TRAVAUX / EXPLOITATION	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>Cette mesure a pour objectif de répondre à la destruction indirecte d'individus par la création ou l'installation d'éléments pouvant constituer un piège mortel comme les bouches d'égout, les grilles d'évacuation etc. La solution est donc de sécuriser ces pièges mortels vis-à-vis de la faune.</p> <p>Cette mesure a également pour objectif de diminuer les risques de pollution des habitats naturels proches ou sur le chantier.</p>		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
<p><u>ÉVITEMENT DES PIÈGES MORTELS :</u></p> <p><u>Phase chantier :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour les poteaux creux, tuyaux en plastique, gaines de protection, étais, etc. les trous seront comblés avec des bouchons ou par des sacs et des bâches en plastique (déchets du chantier) pendant les périodes de sensibilités pour la faune, c'est-à-dire surtout au printemps pendant les périodes de reproduction d'une bonne partie des groupes faunistiques. • Pour les parpaings et briques ou autres matériels stockés, ils devront être bâchés, surtout au printemps et durant la période de nidification, au risque de voir des nichées s'installer dans les trous. <p><u>Phase exploitation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Regards de compteur d'eau, vides sanitaires, bassin de rétention ou de décantation en géomembrane, fosses diverses : ils seront soit condamnés (plaques pleines et non des grilles), soit des échappatoires devront être prévus (filets, planches ou madriers rugueux inclinés, moquette usagée, ...). • Les poteaux métalliques creux peuvent être visités par la faune cavernicole utilisant habituellement les arbres (petits passereaux nichant dans des cavités, etc.). Les individus pénétrant dans les poteaux s'avèrent incapables de remonter à l'extérieur. Les poteaux, s'ils sont creux, devront être fermés hermétiquement afin d'éviter qu'ils soient visités par la faune. • Bouches d'égout : une distance d'au moins 10 cm sera privilégiée entre la plaque d'égout et la bordure du trottoir, c'est une action simple à mettre en place pour éviter la chute des animaux dans le trou. Des grilles devront également être installées. <p><u>REDUCTION DU RISQUE DE POLLUTION :</u></p> <p>Le ravitaillement des engins devra se faire sur une aire étanche. Les engins seront aux normes et régulièrement vérifiés et entretenus afin d'éviter les fuites d'hydrocarbures. La charte chantier devra être respectée.</p>		

12.3.13 MRED18_sn : MISE EN PLACE D'UNE BARRIÈRE ANTI-RETOUR EN FAVEUR DU CRAPAUD CALAMITE

Secteur nord ZAC INSPIRA	MISE EN PLACE D'UNE BARRIÈRE ANTI-RETOUR	MRED18_sn
HABITATS CONCERNES	/	
ESPÈCES CONCERNÉES	CRAPAUD CALAMITE / PETITE FAUNE	
TYPE DE MESURE	REDUCTION	
PHASE	TRAVAUX	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>Cette mesure prévoit la mise en place d'une barrière anti-retour autour des emprises de chantier lors de l'aménagement des différents lots.</p> <p>Elle vise particulièrement le Crapaud calamite qui est une espèce pionnière pouvant coloniser des zones remaniées et permet ainsi d'éviter la destruction d'individus en transit à la recherche de zones à coloniser, en provenance du bassin de la Fontanaise notamment.</p> <p>Cette mesure sera également favorable à d'autres espèces amphibiens, aux reptiles et aux petites espèces de mammifères.</p>		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
<p>Le Crapaud calamite, espèce protégée, est présent au sud du secteur nord au niveau des mares compensatoires du bassin de la Fontanaise et sur un des terrains de la CNR (à environ 400 m). Il s'agit d'une espèce pionnière colonisant des milieux remaniés. Le chantier pourrait donc s'avérer favorable à l'espèce qui pourrait le coloniser en provenance du sud de la ZAC INSPIRA. Afin d'éviter la destruction et le dérangement de cette espèce, une barrière anti-retour sera mise en place au sud du chantier selon les modalités présentées ci-dessous.</p> <p>Cette barrière sera propice à l'ensemble de la petite faune.</p> <p>La barrière anti-retour sera inclinée verticalement, le bas se situant en direction de la zone de travaux et la partie surélevée vers les espaces préservés. Cette barrière permettra à la petite faune (dont le Crapaud calamite) de sortir de la zone de chantier et évitera qu'elle n'y retourne. La bâche sera inclinée d'environ 30 à 45°C en direction de l'extérieur du chantier. Cette bâche sera maintenue à l'aide de piquets de 1,3 mètres de haut et espacés de 1 mètre les uns des autres. Ces piquets seront enterrés sur environ 30 cm. Les piquets pourront être en métal ou en bois.</p> <p>La barrière sera composée d'une bâche plastique lisse (en polyester) d'une hauteur de 135 cm. Environ 10 à 15 cm de cette bâche seront enterrés.</p> <p>La bâche lisse permet d'éviter aux espèces les plus agiles de grimper la barrière. Les géotextiles non tissés, les brises vues, les filets pare grêle sont donc à éviter du côté de la barrière en contact avec les milieux extérieurs. Ils sont également plus fragiles. Côté chantier, la barrière sera couverte d'un filet en fibre de coco ou toute autre toile permettant à la faune de s'agripper pour escalader la barrière. En effet, des milieux extérieurs vers l'emprise chantier le but de la barrière est d'être infranchissable mais de l'emprise chantier vers les milieux extérieurs, la faune doit pouvoir s'échapper.</p> <p>Pour renforcer le caractère infranchissable de la barrière côté milieux extérieurs, un bavolet (coude de 30 à 45°) devra être mis en place sur une longueur de 20 cm.</p> <p>Ce dispositif proposé illustre les effets attendus de la barrière anti-retour, tout autre dispositif permettant de répondre à l'objectif en étant également efficace pour les espèces les plus agiles pourra être mis en place à condition qu'il soit analysé et validé par un écologue.</p>		

Secteur nord ZAC INSPIRA	MISE EN PLACE D'UNE BARRIERE ANTI-RETOUR	MRED18_sn
HABITATS CONCERNES	/	
ESPÈCES CONCERNÉES	CRAPAUD CALAMITE / PETITE FAUNE	
TYPE DE MESURE	REDUCTION	
PHASE	TRAVAUX	

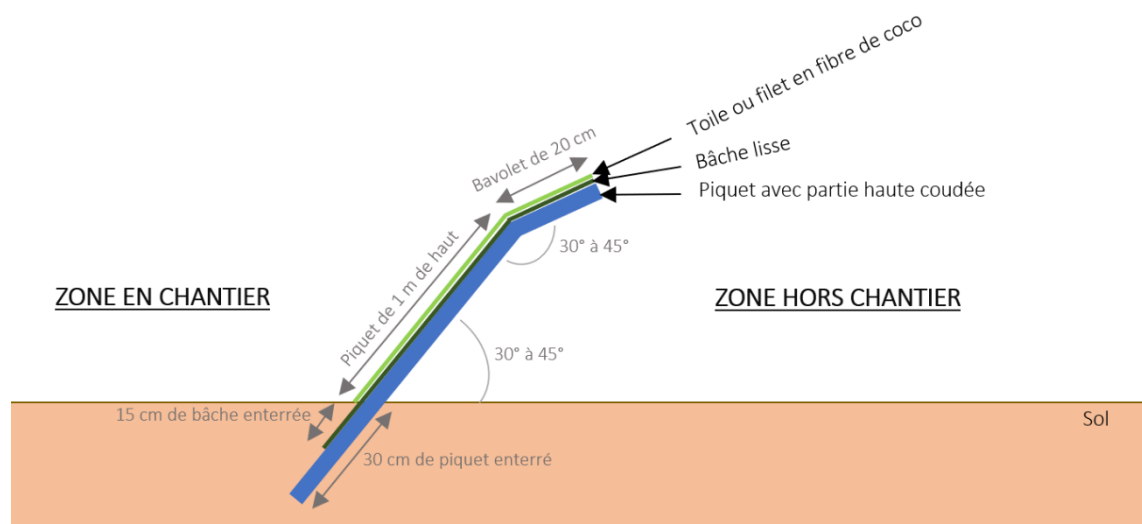


Figure 104 : Schéma explicatif de la barrière à installer © EODD 2023

La figure ci-dessous présente un exemple de barrière avec bâche lisse et bavolet. Elle reste néanmoins différente de la barrière proposée car contrairement à cette dernière, la barrière présentée ci-dessous est infranchissable des deux côtés. Néanmoins, cela permet d'illustrer le bavolet.



Figure 105 : Exemple d'une barrière avec bavolet et bâche lisse en cours de montage © M. Gigueux, Cerema Est

La barrière devra être posée en février / mars, avant la période de migration du Crapaud calamite, afin d'éviter que des individus de Crapaud calamite arrivent en provenance du bassin de la Fontanaise.

Les individus devront être déplacés au sein du bassin de la Fontanaise.

L'installation du dispositif sera déclenchée avant le démarrage des travaux et encadrée par un écologue.

La barrière anti-retour sera mise en place de façon à encadrer les emprises chantier lors des différentes phases d'aménagement, en lien avec la MRED16_sn.

La localisation de la barrière sera donc variable selon les phases de chantier et les lots concernés par les travaux. Elle sera déterminée par un écologue pour chaque phase.

L'obligation de mettre en place une barrière anti-retour répondant aux objectifs décrits ci-dessus devra être ajoutée aux fiches de lot pour une bonne prise en compte.

12.3.14 MRED19_sn : Éviter LA CRÉATION D'HABITATS FAVORABLES AUX ESPÈCES PIONNIÈRES PENDANT TOUTE LA DURÉE DU CHANTIER

Secteur nord ZAC INSPIRA	ÉVITER LA CRÉATION D'HABITATS FAVORABLES AUX ESPÈCES PIONNIÈRES PENDANT TOUTE LA DURÉE DU CHANTIER	MRED19_sn
HABITATS CONCERNÉS	/	
ESPÈCES CONCERNÉES	CRAPAUD CALAMITE, GUËPIER D'EUROPE	
TYPE DE MESURE	REDUCTION	
PHASE	TRAVAUX	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>Cette mesure vise deux espèces pionnières : le Crapaud calamite et le Guêpier d'Europe.</p> <p>Le premier est présent au sein de la ZAC INSPIRA au sud du secteur nord, au niveau des mares compensatoires du bassin de la Fontanaise et sur des terrains CNR à l'ouest de la ZAC.</p> <p>Le second nichait anciennement au sein de remblais du secteur nord. En effet, lors des prospections naturalistes, des anciens nids avaient été observés, néanmoins ces derniers n'ont pas été réutilisés par l'espèce lors des prospections réalisées par EODD en 2021 et 2022.</p>		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
<p>Cette mesure a pour objectif d'éviter la création d'habitats favorables aux deux espèces pionnières que sont le Crapaud calamite et le Guêpier d'Europe. Cela permet d'éviter leur installation sur le secteur nord en phase chantier et donc d'éviter leur destruction.</p> <p>Si des remblais / tas de terres issus des travaux sont conservés plus d'une semaine sur site pendant la période de reproduction du Guêpier d'Europe (début avril à fin août), c'est notamment le cas des terres réutilisées dans le cadre de la mesure MR5, celles-ci devront être couvertes d'un filet composé d'une maille fine (max 5 cm) pour empêcher l'installation de Guêpier d'Europe tout en permettant l'aération de la terre végétale. Une fois que les graines naturellement présentes dans ce talus ou réensemencées auront germé et que la végétation se développera, le filet ne sera plus nécessaire puisque le talus ne sera plus favorable au Guêpier d'Europe.</p> <p>En ce qui concerne le Crapaud calamite, toutes les zones de dépression au sein de zones dénudées de végétation pourraient être favorables à l'espèce car ces zones se rempliront d'eau en cas de précipitations, sachant que l'espèce n'a pas besoin de beaucoup d'eau pour tenter de s'installer dans un milieu. Il conviendra donc d'éviter la création de tels milieux et de les combler très rapidement. Les éléments susceptibles d'être des caches pour les amphibiens seront retirés.</p> <p>De plus, si du sable ou des galets doivent être stockés, ils devront l'être sous forme de gros tas qui devront être bâchés entre août et novembre, c'est-à-dire pendant l'estivation et pendant la période de recherche d'un site pour l'hibernation des crapauds calamite.</p> <p>Cette mesure sera suivie par un écologue ou le responsable environnement du chantier.</p>		

13 SYNTHÈSE DES IMPACTS RÉSIDUELS

13.1 ANALYSE DÉTAILLÉE DES IMPACTS RÉSIDUELS

Pour rappel les impacts résiduels correspondent aux impacts après la mise en place des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement.

Tableau 46 : Analyse des impacts résiduels sur l'avifaune

GROUPE / CORTÈGE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM DE L'ESPÈCE / HABITAT	DONNÉES CONCERNANT L'ESPÈCE / L'HABITAT			Faune, Flore : Statut biologique sur le site	Surface de l'habitat dans l'aire d'étude immédiate (ha)	ENJEU	NIVEAU D'IMPACT INITIAL		APPLICATION DES MESURES	EFFETS RÉSIDUELS	NIVEAU D'IMPACT RÉSIDUEL	
			STATUTS RÉGLEMENTAIRES						PHASE TRAVAUX	PHASE EXPLOITATION			PHASE TRAVAUX	PHASE EXPLOITATION
			N 2000	PN	PR									
AVIFAUNE														
Cortège des milieux ouverts et/ou semi-ouverts	<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette des champs	/	/	/	Nicheur probable (3 couples)	19	Modéré	Fort	Modéré	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED17_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 16,7 ha d'habitat de reproduction Modification de 1 ha d'habitat de reproduction Altération temporaire de 1,3 ha d'habitat de reproduction	Significatif Significatif Non-significatif	Non-significatif Non-significatif Non-significatif
Cortège des milieux ouverts et/ou semi-ouverts	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	X	X	/	Nicheur possible (1 couple)	3,45	Modéré	Fort	Modéré	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED17_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 2,15 ha d'habitat de reproduction Modification de 1 ha d'habitat de reproduction Altération de 0,24 ha d'habitat de reproduction	Significatif Significatif Non-significatif	Non-significatif Non-significatif Non-significatif
Cortège des milieux ouverts et/ou semi-ouverts	<i>Emberiza calandra</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant proyer	/	X	/	Nicheur probable (4 couples)	18,3	Fort	Fort	Modéré	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED17_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 16 ha d'habitat de reproduction Modification de 1 ha d'habitat de reproduction Altération de 1,3 ha d'habitat de reproduction	Significatif Significatif Non-significatif	Non-significatif Non-significatif Non-significatif
Cortège des milieux ouverts et/ou semi-ouverts	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Fauvette grisette	/	X	/	Nicheur possible (1 couple)	0,37	Modéré	Fort	Modéré	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED17_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 0,37 ha de milieux arbustifs favorables à la reproduction	Significatif	Non-significatif
Cortège des milieux ouverts et/ou semi-ouverts	<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)	Hypolaïs polyglotte	/	X	/	Nicheur possible (1 couple)	0,37	Faible	Fort	Modéré	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED17_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 0,37 ha de milieux arbustifs favorables à la reproduction	Significatif	Non-significatif
Cortège des milieux ouverts et/ou semi-ouverts	<i>Luscinia megarhynchos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Rossignol philomèle	/	X	/	Nicheur possible (au moins 1 couple)	0,37	Modéré	Fort	Modéré	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED17_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 0,37 ha de milieux arbustifs favorables à la reproduction	Significatif	Non-significatif
Cortège des milieux ouverts et/ou semi-ouverts	<i>Saxicola torquatus</i> (Linnaeus, 1766)	Tarier pâtre	/	X	/	Nicheur possible (1 couple)	0,37	Faible	Fort	Modéré	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED17_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 0,37 ha de milieux arbustifs favorables à la reproduction	Significatif	Non-significatif
Cortège des parcs et jardins	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	/	X	/	Nicheur possible (au moins 1 couple)	0,28	Modéré	Fort	Modéré	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED17_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 0,19 ha d'habitat de reproduction Modification de 0,09 ha d'habitat de reproduction	Significatif Significatif	Non-significatif Non-significatif
Espèces en hivernage / Halte migratoire	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	Moineau friquet	/	X	/	En alimentation / hivernant	19,25	Modéré	Modéré	Faible	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED17_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable Altération temporaire de 2,39 ha d'habitat favorable	Significatif Non-significatif	Non-significatif Non-significatif
Espèces en hivernage / Halte migratoire	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit farlouse	/	X	/	Hivernant	19,25	Faible	Modéré	Faible	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED17_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable Altération temporaire de 2,39 ha d'habitat favorable	Significatif Non-significatif	Non-significatif Non-significatif
Espèces en hivernage / Halte migratoire	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Tarier des prés	/	X	/	Halte migratoire	19,25	Faible	Modéré	Faible	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED17_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable Altération temporaire de 2,39 ha d'habitat favorable	Significatif Non-significatif	Non-significatif Non-significatif
Espèces en hivernage / Halte migratoire	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Traquet motteux	/	X	/	Halte migratoire	19,25	Faible	Modéré	Faible	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED17_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable Altération temporaire de 2,39 ha d'habitat favorable	Significatif Non-significatif	Non-significatif Non-significatif
Espèces en alimentation	<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	Bergeronnette grise	/	X	/	Alimentation	19,25	Faible	Faible	Faible	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED17_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable Altération temporaire de 2,39 ha d'habitat favorable	Significatif Non-significatif	Non-significatif Non-significatif
Espèces en alimentation	<i>Emberiza cirius</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant zizi	/	X	/	Alimentation	19,25	Faible	Faible	Faible	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED17_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable Altération temporaire de 2,39 ha d'habitat favorable	Significatif Non-significatif	Non-significatif Non-significatif
Espèces en alimentation	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable	/	X	/	Alimentation	19,25	Faible	Faible	Faible	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED17_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable Altération temporaire de 2,39 ha d'habitat favorable	Significatif Non-significatif	Non-significatif Non-significatif
Espèces en alimentation	<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Étourneau sansonnet	/	/	/	Alimentation	19,25	Faible	Faible	Faible	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED17_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable Altération temporaire de 2,39 ha d'habitat favorable	Significatif Non-significatif	Non-significatif Non-significatif
Espèces en alimentation	<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	Faucon crécerelle	/	X	/	Alimentation	19,25	Faible	Faible	Faible	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED17_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable Altération temporaire de 2,39 ha d'habitat favorable	Significatif Non-significatif	Non-significatif Non-significatif

GROUPE / CORTÈGE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM DE L'ESPÈCE / HABITAT	DONNÉES CONCERNANT L'ESPÈCE / L'HABITAT						NIVEAU D'IMPACT INITIAL		APPLICATION DES MESURES	EFFETS RÉSIDUELS	NIVEAU D'IMPACT RÉSIDUEL	
			STATUTS RÉGLEMENTAIRES			Faune, Flore : Statut biologique sur le site	Surface de l'habitat dans l'aire d'étude immédiate (ha)	ENJEU	PHASE TRAVAUX	PHASE EXPLOITATION			PHASE TRAVAUX	PHASE EXPLOITATION
			N 2000	PN	PR									
AVIFAUNE														
Espèces en alimentation	<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle rustique	/	X	/	Alimentation	19,25	Faible	Faible	Faible	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED17_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable Altération temporaire de 2,39 ha d'habitat favorable	Significatif Non-significatif	Non-significatif
Espèces en alimentation	<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Merle noir	/	/	/	Alimentation	19,25	Faible	Faible	Faible	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED17_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable Altération temporaire de 2,39 ha d'habitat favorable	Significatif Non-significatif	Non-significatif
Espèces en alimentation	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	/	X	/	Alimentation	19,25	Faible	Faible	Faible	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED17_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable Altération temporaire de 2,39 ha d'habitat favorable	Significatif Non-significatif	Non-significatif
Espèces en alimentation	<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange charbonnière	/	X	/	Alimentation	19,25	Faible	Faible	Faible	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED17_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable Altération temporaire de 2,39 ha d'habitat favorable	Significatif Non-significatif	Non-significatif
Espèces en alimentation	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique	/	X	/	Alimentation	19,25	Faible	Faible	Faible	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED17_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable Altération temporaire de 2,39 ha d'habitat favorable	Significatif Non-significatif	Non-significatif
Espèces en alimentation	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde	/	/	/	Alimentation	19,25	Faible	Faible	Faible	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED17_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable Altération temporaire de 2,39 ha d'habitat favorable	Significatif Non-significatif	Non-significatif
Espèces en alimentation	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	/	X	/	Alimentation	19,25	Faible	Faible	Faible	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED17_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable Altération temporaire de 2,39 ha d'habitat favorable	Significatif Non-significatif	Non-significatif
Espèces en alimentation	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	/	X	/	Alimentation	19,25	Faible	Faible	Faible	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED17_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable Altération temporaire de 2,39 ha d'habitat favorable	Significatif Non-significatif	Non-significatif

Tableau 47 : Analyse des impacts résiduels sur les autres groupes faunistiques

NOM SCIENTIFIQUE	NOM DE L'ESPÈCE / HABITAT	DONNÉES CONCERNANT L'ESPÈCE / L'HABITAT					NIVEAU D'IMPACT INITIAL			APPLICATION DES MESURES	EFFETS RÉSIDUELS	NIVEAU D'IMPACT RÉSIDUEL	
		STATUTS RÉGLEMENTAIRES			Faune, Flore : Statut biologique sur l'aire d'étude immédiate	Surface de l'habitat dans l'aire d'étude immédiate (ha)	ENJEU	PHASE TRAVAUX	PHASE EXPLOITATION			PHASE TRAVAUX	PHASE EXPLOITATION
		N 2000	PN	PR									
AMPHIBIENS													
Espèces communes en transit		/	X (seule la Grenouille rieuse est protégée)	/	Transit potentiel	/	Faible	Faible	Faible	MRED2_sn, MRED8, MRED17_sn, MRED18_sn, MRED10.2, MRED11_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	/	Non-significatif	Non-significatif
<i>Epidalea calamita</i> (Laurenti, 1768)	Crapaud calamite	/	X	/	Transit potentiel Colonisation potentielle de certaines zones en phase chantier	/	Modéré	Faible	Faible	MRED2_sn, MRED8, MRED17_sn, MRED18_sn, MRED19_sn, MRED10.2, MRED11_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	/	Non-significatif	Non-significatif
REPTILES													
<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacepède, 1789)	Couleuvre verte et jaune	/	X	/	Reproduction au sein des éléments arbustifs	0,95	Faible	Modéré	Faible	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED17_sn, MRED18_sn, MRED19_sn, MRED10.2, MRED11_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 0,93 ha d'habitat favorable à la reproduction Altération temporaire de 0,02 ha d'habitat favorable à la reproduction	Significatif Non-significatif	Non-significatif Non-significatif
<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	/	X	/	Reproduction au sein des éléments arbustifs	0,95	Faible	Modéré	Faible	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED17_sn, MRED18_sn, MRED19_sn, MRED10.2, MRED11_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 0,93 ha d'habitat favorable à la reproduction Altération temporaire de 0,02 ha d'habitat favorable à la reproduction	Significatif Non-significatif	Non-significatif Non-significatif
MAMMIFÈRES TERRESTRES													
Espèces communes de mammifères terrestres en transit		/	/	/	Transit / Alimentation	/	Faible	Faible	Non-significatif	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED17_sn, MRED18_sn, MRED19_sn, MRED10.2, MRED11_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	/	Non-significatif	Non-significatif
<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)	Lapin de garenne	/	/	/	Reproduction possible	19	Modéré	Fort	Faible	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED17_sn, MRED18_sn, MRED19_sn, MRED10.2, MRED11_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 16,7 ha d'habitat favorable à la reproduction. Modification de 1 ha d'habitat favorable à la reproduction Altération de 1,3 ha d'habitat favorable à la reproduction	Significatif Significatif Non-significatif	Non-significatif Non-significatif Non-significatif
<i>Erinaceus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)	Hérisson d'Europe	/	X	/	Reproduction potentielle	0,51	Faible	Modéré	Faible	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED17_sn, MRED18_sn, MRED19_sn, MRED10.2, MRED11_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 0,5 ha d'habitat favorable à la reproduction Modification de 0,01 ha d'habitat favorable à la reproduction	Significatif	Non-significatif
CHIROPTÈRES													
Espèces de chauves-souris en transit		X - /	X	/	Transit	/	Faible	Non-significatif	Faible	MRED8, MRED9	/	Non-significatif	Non-significatif
Espèces de chauves-souris en chasse (Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle commune et Pipistrelle de Nathusius)		/	X	/	Transit / Chasse	22,25	Faible	Faible	Faible	MRED8, MRED9	Destruction de 19,46 ha d'habitat favorable à la chasse Altération de 2,79 ha d'habitat favorable à la chasse	Significatif Non-significatif	Non-significatif
INSECTES													
Cortège de rhopalocères communs		/	/	/	Cycle complet	19,11	Faible	Faible	Non-significatif	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 16,8 ha d'habitat favorable Altération de 2,31 ha d'habitat favorable	Significatif Non-significatif	Non-significatif
Cortège d'odonates communs		/	/	/	Transit / Chasse	19	Faible	Faible	Non-significatif	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 16,7 ha d'habitat favorable Altération de 1,3 ha d'habitat favorable	Significatif Non-significatif	Non-significatif
Cortège d'orthoptères communs		/	/	/	Cycle complet	22,11	Faible	Faible	Non-significatif	MRED2_sn, MRED8, MRED16_sn, MRED12_sn, MRED14_sn	Destruction de 19,4 ha d'habitat favorable Altération de 2,71 ha d'habitat favorable	Significatif Non-significatif	Non-significatif
<i>Acrida ungarica mediterranea</i> Dirsh, 1949	Truxale méditerranéenne	/	/	/	Cycle complet	1,4	Fort	Modéré	Faible	MRED3.2_sn	Destruction de 0,79 ha d'habitat favorable après deux campagnes de déplacement de l'espèce. Modification de 0,32 ha d'habitat d'espèce Altération de 0,29 ha d'habitat favorable	Significatif Significatif Non-significatif	Non-significatif
<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	Lucane cerf-volant	X	/	/	Transit / Alimentation sur le périmètre rapproché (ripisylve)	/	Faible	Non-significatif	Non-significatif	MRED8, MRED9	/	Non-significatif	Non-significatif

13.2 SYNTHÈSE DES IMPACTS RÉSIDUELS SIGNIFICATIFS

Malgré l'application de 14 mesures de réduction, il subsiste des impacts résiduels sur plusieurs espèces protégées de faune. Les espèces ainsi que les impacts liés sont listés dans le tableau suivant.

Tableau 48 : Synthèse des impacts résiduels significatifs (espèces concernées par la dérogation espèces protégées)

NOM DE L'ESPÈCE	ESPÈCE PROTÉGÉE CONCERNÉE PAR LA DEMANDE DE DÉROGATION ESPÈCE PROTÉGÉE	STATUT BIOLOGIQUE SUR L'EMPRISE PROJET	IMPACTS RÉSIDUELS SIGNIFICATIFS
AVIFAUNE			
Alouette des champs	NON	Nicheur probable (3 couples)	Destruction de 16,7 ha d'habitat de reproduction Modification de 1 ha d'habitat de reproduction
Alouette lulu	OUI	Nicheur possible (1 couple)	Destruction de 2,15 ha d'habitats de reproduction Modification de 1 ha d'habitat de reproduction
Bruant proyer	OUI	Nicheur probable (4 couples)	Destruction de 16 ha d'habitats de reproduction Modification de 1 ha d'habitat de reproduction
Fauvette grisette	OUI	Nicheur possible (1 couple)	Destruction de 0,37 ha de milieux arbustifs favorables à la reproduction
Hypolaïs polyglotte	OUI	Nicheur possible (1 couple)	Destruction de 0,37 ha de milieux arbustifs favorables à la reproduction
Rosignol philomèle	OUI	Nicheur possible (au moins 1 couple)	Destruction de 0,37 ha de milieux arbustifs favorables à la reproduction
Tarier pâtre	OUI	Nicheur possible (1 couple)	Destruction de 0,37 ha de milieux arbustifs favorables à la reproduction
Chardonneret élégant	OUI	Nicheur possible (au moins 1 couple)	Destruction de 0,19 ha d'habitat de reproduction Modification de 0,09 ha d'habitat de reproduction
Moineau friquet	OUI	En alimentation / hivernant	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable
Pipit farlouse	OUI	Hivernant	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable
Tarier des prés	OUI	Halte migratoire	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable
Traquet motteux	OUI	Halte migratoire	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable
Espèces en alimentation	OUI pour la majorité des espèces	Alimentation	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable
REPTILES			
Couleuvre verte et jaune	OUI	Reproduction / Hivernage	Destruction de 0,93 ha d'habitat favorable à la reproduction
Lézard des murailles	OUI	Reproduction / Hivernage	
MAMMIFÈRES TERRESTRES			
Hérisson d'Europe	OUI	Reproduction/hivernage	Destruction de 0,5 ha d'habitat favorable à la reproduction Modification de 0,01 ha d'habitat favorable à la reproduction
Lapin de garenne	NON	Reproduction/hivernage	Destruction de 16,7 ha d'habitat favorable à la reproduction. Modification de 1 ha d'habitat favorable à la reproduction
CHIROPTÈRES			
Espèces en activité de chasse	OUI	Alimentation	Destruction de 19,46 ha d'habitat favorable
INSECTES			
Cortège de rhopalocères communs	NON	Cycle complet	Destruction de 16,8 ha d'habitat favorable
Cortège d'odonates communs	NON	Transit / Chasse	Destruction de 16,7 ha d'habitat favorable
Cortège d'orthoptères communs	NON	Cycle complet	Destruction de 19,4 ha d'habitat favorable
Truxale méditerranéenne	NON	Cycle complet	Destruction de 0,79 ha d'habitat Modification de 0,32 ha d'habitat
Les espèces non protégées caractérisées par un impact résiduel significatif du fait de la destruction d'habitat d'alimentation et/ou de reproduction bénéficieront également des mesures compensatoires qui seront mises en place en plus de bénéficier des mesures d'accompagnement			

14 PRÉSENTATION DES MESURES COMPENSATOIRES

14.1 SYNTHÈSE ET APPLICATION DES MESURES COMPENSATOIRES PROPOSÉES

Les mesures de compensation proposées sont listées dans le tableau ci-dessous.

Plusieurs mesures proposées dans ce dossier sont issues des mesures décrites dans le dossier d'étude d'impact environnementale (EIE) de la ZAC INSPIRA, car ces mesures restent valables et applicables pour le secteur nord. À noter que toutes les mesures de l'EIE n'ont pas été reprises. Seules celles utiles aux enjeux soulevés dans le secteur nord ont été tout ou partie réutilisées. Toutes les mesures valorisées pour compenser les impacts résiduels significatifs du secteur Nord ne seront plus valorisables pour d'autres phases d'aménagement.

Ainsi pour rappel, afin de garder une cohérence dans la lecture des différents documents de la ZAC INSPIRA, la numérotation des mesures de compensation est la même que dans l'actualisation de niveau 2 de l'étude d'impact globale de la ZAC INSPIRA. Ainsi, les mesures non ciblées sur le secteur nord ne sont pas présentées dans le présent document d'où les manques ou ajouts dans la numérotation. Une seule mesure compensatoire est « nouvelle » dans ce dossier et est créée spécifiquement pour le secteur nord, il s'agit de la MC9.

Par ailleurs, nous avons fait le choix de modifier le contenu de certaines mesures initialement présentes dans l'EIE de la ZAC INSPIRA afin qu'elles répondent au mieux aux enjeux du secteur nord.

Tableau 49 : Synthèse des mesures compensatoires proposées

Mesures compensatoires	
MC4 : Compensation ex-situ de milieux ouverts (32,9 ha)	MC4.1 : Gestion et entretien des prairies de fauche du périmètre immédiat de captage du CCEBER (17,7 ha) + mise en place d'une haie de 220 ml composée d'arbustes à baies
	MC4.2 : Mise en place de prairie naturelle avec fauche tardive (10,2 ha)
MC6 : Entretien des prairies et des mares temporaires de la Flaque d'Assieu (2,6 ha)	
MC9 : Création de 13,7 ha de milieux semi-ouverts et bocagers	

La MC4.3 correspondait à la remise en herbe de 5 ha parcelles en culture intensive. Elle s'avérait difficile à trouver et a donc été supprimée. Les 5 ha ont été ajoutés à la MC9 qui correspondait initialement à une surface compensatoire de 8,7 ha.

Tableau 50 : Application des mesures compensatoires

NOM DE L'ESPÈCE	STATUT BIOLOGIQUE SUR L'EMPRISE PROJET	IMPACTS RÉSIDUELS SIGNIFICATIFS	MESURES COMPENSATOIRES
AVIFAUNE			
Alouette lulu	Nicheur possible (1 couple)	Destruction de 2,15 ha d'habitats de reproduction	MC4.1, MC9
		Modification de 1 ha d'habitat de reproduction	
Bruant proyer	Nicheur probable (4 couples)	Destruction de 16 ha d'habitats de reproduction	MC4, MC6, MC9
		Modification de 1 ha d'habitat de reproduction	
Fauvette grisette	Nicheur possible (1 couple)	Destruction de 0,37 ha de milieux arbustifs favorables à la reproduction	MC4.1, MC6, MC9
Hypolaïs polyglotte	Nicheur possible (1 couple)	Destruction de 0,37 ha de milieux arbustifs favorables à la reproduction	MC4.1, MC6, MC9
Rossignol philomèle	Nicheur possible (au moins 1 couple)	Destruction de 0,37 ha de milieux arbustifs favorables à la reproduction	MC4.1, MC6, MC9
Tarier pâtre	Nicheur possible (1 couple)	Destruction de 0,37 ha de milieux arbustifs favorables à la reproduction	MC4.1, MC6, MC9
Chardonneret élégant	Nicheur possible (au moins 1 couple)	Destruction de 0,19 ha d'habitat de reproduction	MC9
		Modification de 0,09 ha d'habitat de reproduction	
Moineau friquet	En alimentation / hivernant	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable	MC4, MC6, MC9
Pipit farlouse	Hivernant	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable	MC4, MC6, MC9
Tarier des prés	Halte migratoire	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable	MC4, MC6, MC9
Traquet motteux	Halte migratoire	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable	MC4, MC6, MC9
Espèces en alimentation	Alimentation	Destruction de 16,86 ha d'habitat favorable	MC4, MC6, MC9
REPTILES			
Couleuvre verte et jaune	Reproduction / Hivernage	Destruction de 0,93 ha d'habitat favorable à la reproduction	MC4.1, MC6, MC9
Lézard des murailles	Reproduction / Hivernage		
MAMMIFÈRES TERRESTRES			
Hérisson d'Europe	Reproduction/hivernage	Destruction de 0,5 ha d'habitat favorable à la reproduction	MC4.1, MC6, MC9
		Modification de 0,01 ha d'habitat favorable à la reproduction	
CHIROPTÈRES			
Espèces en activité de chasse	Alimentation	Destruction de 19,46 ha d'habitat favorable	MC4, MC6, MC9

À noter que pour les espèces initialement présentes qu'en alimentation sur l'emprise projet, les mesures d'accompagnement leurs seront également propices.

14.2 MC4 : COMPENSATION EX-SITU DE MILIEUX OUVERTS (27,9 HA)

Cette gestion concerne les terrains du CCEBER (17,7 ha) et des parcelles cultivées avec du maïs (10,2 ha).

Il s'agit de modifier les pratiques existantes pour mettre en place des prairies à fauche tardive. Cette gestion favorisera une amélioration progressive de ces habitats (colonisation par de nouvelles espèces floristiques et faunistiques) et permettra la reproduction des espèces des milieux prairiaux, notamment le bruant proyer.

14.2.1 MC4.1 : GESTION ET ENTRETIEN DES PRAIRIES DE FAUCHE DU PÉRIMÈTRE IMMÉDIAT DE CAPTAGE DU CCEBER (17,7 HA) + MISE EN PLACE D'UNE HAIE DE 220 ML COMPOSÉE D'ARBUSTES À BAIES

Secteur nord ZAC INSPIRA	GESTION ET ENTRETIEN DES PRAIRIES DE FAUCHE DU PÉRIMÈTRE IMMÉDIAT DE CAPTAGE DU CCEBER (17,7 HA) + MISE EN PLACE D'UNE HAIE DE 220 ML COMPOSÉE D'ARBUSTES A BAIES	MC4.1
HABITATS CONCERNES	PRAIRIE DE FAUCHE DU PÉRIMÈTRE IMMÉDIAT DE CAPTAGE (CCEBER)	
ESPÈCES CONCERNÉES	BRUANT PROYER / ALOUETTE LULU / HÉRISSEON D'EUROPE / REPTILES / AUTRES ESPECES DES CORTEGES DES MILIEUX OUVERTS ET SEMI-OUVERTS / CHIROPTERES EN CHASSE	
TYPE DE MESURE	COMPENSATION	
PHASE	CONCEPTION / TRAVAUX / EXPLOITATION	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>Il s'agit de prairies de fauche mésoxérophiles historiquement entretenues par 2 fauches annuelles, situées au nord du projet, proches de la réserve de l'Île de la Platière. Les dates de fauches historiquement ne permettent pas l'accomplissement de la reproduction des espèces des milieux prairiaux, car interviennent en début de période estivale (début juillet). La surface est de 17,7 ha.</p>		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
<p><u>Les objectifs sont les suivants :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Entretien et préserver les milieux par une fauche favorable aux espèces des milieux prairiaux à partir du 15 septembre • Assurer la fonctionnalité écologique des prairies de fauche pour l'accueil du bruant proyer et de son cortège associé <p><u>Mesures de gestion :</u></p> <p>Gestion des prairies : une fauche tardive annuelle – absence d'intervention sur les prairies entre le 1er février et la 1ère fauche. L'utilisation de pesticide, d'engrais, l'irrigation et le retournement des prairies sont proscrits pendant la durée de la mesure compensatoire.</p> <p>Mise en place d'une haie de 220 ml, composée d'arbustes à baies. Les espèces seront indigènes, préférentiellement avec un label type « végétal local » souhaité. La haie sera plantée en quinconce, positionnée à 2m environ de la clôture pour permettre son entretien et l'entretien du bord de clôture. Les arbustes seront choisis par la liste d'espèces suivantes :</p> <p>Plantations d'espèces arbustives indigènes et préférentiellement locales (label « végétal local » souhaité) :</p> <p>Aubépine – <i>Crataegus monogyna</i> Cornouiller sanguin – <i>Cornus sanguinea</i> Prunelier – <i>Prunus spinosa</i> Viorne lantane – <i>Viburnum lantana</i> Sureau noir – <i>Sambucus nigra</i> Noisetier – <i>Corylus avellana</i> Camérisier à balai – <i>Lonicera xylosteum</i> Troène – <i>Ligustrum vulgare</i> Fusain d'Europe – <i>Euonymus europaeus</i> Cornouiller mâle – <i>Cornus mas</i></p>		

Secteur nord ZAC INSPIRA	GESTION ET ENTRETIEN DES PRAIRIES DE FAUCHE DU PÉRIMÈTRE IMMÉDIAT DE CAPTAGE DU CCEBER (17,7 HA) + MISE EN PLACE D'UNE HAIE DE 220 ML COMPOSÉE D'ARBUSTES A BAIES	MC4.1
HABITATS CONCERNES	PRAIRIE DE FAUCHE DU PÉRIMÈTRE IMMÉDIAT DE CAPTAGE (CCEBER)	
ESPÈCES CONCERNÉES	BRUANT PROYER / ALOUETTE LULU / HÉRISSON D'EUROPE / REPTILES / AUTRES ESPECES DES CORTEGES DES MILIEUX OUVERTS ET SEMI-OUVERTS / CHIROPTERES EN CHASSE	
TYPE DE MESURE	COMPENSATION	
PHASE	CONCEPTION / TRAVAUX / EXPLOITATION	



Figure 106 : Localisation du site compensatoire de la MC4.1 © SETIS, 2017

La durée de mise en place de la mesure est de 30 ans. La mesure doit être renouvelée en fin de convention tant que perdurent les impacts, conformément à l'article L.163-1 du Code de l'environnement.

Cette mesure est mise en place depuis 2021 par le Syndicat Mixte, le plan de gestion a été réalisé et sa gestion est en cours. Une convention environnementale a été signée en 2016 entre Isère Aménagement et anciennement le SIGEARPE (EBER).

14.2.2 MC4.2 : MISE EN PLACE DE PRAIRIE NATURELLE AVEC FAUCHE TARDIVE (10,2 HA)

Secteur nord ZAC INSPIRA	MISE EN PLACE DE PRAIRIE NATURELLE AVEC FAUCHE TARDIVE (10,2 HA)	MC4.2
HABITATS CONCERNES	PARCELLES AGRICOLES, CULTURES CÉRÉALIÈRES	
ESPÈCES CONCERNÉES	BRUANT PROYER ET AUTRES ESPÈCES DES MILIEUX OUVERTS	
TYPE DE MESURE	COMPENSATION	
PHASE	CONCEPTION / TRAVAUX / EXPLOITATION	

DESCRIPTION DE LA MESURE

Il s'agit de parcelles agricoles de maïs non favorables initialement aux espèces des milieux ouverts dont le bruant proyer, proches du projet, de la réserve et à l'intérieur du site Natura 2000 de l'île de la Platière. Les parcelles à proximité sont actuellement gérées en pâture.

MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION

Les objectifs sont les suivants :

- Mise en place de prairie naturelle avec fauche tardive jusqu'au 31 juillet (sur 10,2 ha).
- La conversion d'un champ de maïs passé non favorable à la reproduction des espèces des prairies et des cultures en prairie naturelle, présente une réelle plus-value pour les espèces des milieux agricoles qui pourront alors s'y reproduire, dont le bruant proyer.
- Le mélange grainier qui est proposé à l'exploitant s'apparente à celui d'une prairie de fauche « naturelle », qui sera très favorable à l'intégralité des espèces inféodées aux milieux prairiaux.

Espèces	Variétés	% Mel.
Dactyle	Amba	50,75
Fétuque des prés	Senu/Conartica	
Fétuque Elevée	Fuego	
Fétuque Rouge Traçante	Maxima 1	
Fléole des prés	Climax	
Fromental Arrh. Eliatus	Median/Roznovsky	
Paturin des prés	Evora	
Ray Grass Anglais	Solen	24,25
Lotier corniculé	Leo/Giada	
Luzerne	Galaxie	
Sainfoin	Sem. Commerciales	
Tréfle Blanc Nain	Huia /Haifa	25,00
Tréfle violet	Rozeta	
Achillea millefolium	Achillée millefeuille enrobée	
Anthyllis vulneraria	Anthyllide vulnéraire	
Bromus erectus	Brome erigé	
Daucus carota	Carotte sauvage	
Galium verum	Gaillet vrai	
Leucanthemum vulgare	Marguerite	
Melilotus officinalis	Mélicot officinal	
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	
Ranunculus bulbosus	Renoncule bulbeuse	
Salvia pratensis	Sauge des prés	
Sanguisorba minor	Petite pimprenelle	
Securigera varia/Coronilla	Coronille variée en cosse	
Silene vulgaris	Silène enflée	
26		100,00

L'absence de pesticide et d'engrais et la fin de l'irrigation constituent également une forte plus-value environnementale. Il est également rajouté dans la convention l'interdiction de retournement de la prairie, afin de conserver un couvert permanent.

Mesures de gestion :

1. Gestion spécifique mise en place si besoin durant les trois premières années suivant la création de la prairie définie dans le plan de gestion.
2. Puis, une fauche tardive annuelle à partir du 1er août ou à partir du 20 juillet après avis d'un écologue attestant que l'avifaune nicheuse des prairies a totalement terminé son cycle de reproduction (envol des jeunes).
3. Possibilité de réaliser une deuxième fauche du regain en septembre/octobre selon les conditions climatiques ou un pâturage du regain entre le 15 septembre et le 31 décembre afin d'exporter plus de matière et appauvrir plus rapidement le sol (condition indispensable pour obtenir une prairie mésotrophe, diversifiée et fleurie, attirante pour l'entomofaune et l'avifaune prairiale nicheuse).

Le semis sera réalisé en octobre. Un sur-semis est prévu par la suite si nécessaire.

Secteur nord ZAC INSPIRA	MISE EN PLACE DE PRAIRIE NATURELLE AVEC FAUCHE TARDIVE (10,2 HA)	MC4.2
HABITATS CONCERNES	PARCELLES AGRICOLES, CULTURES CÉRÉALIÈRES	
ESPÈCES CONCERNÉES	BRUANT PROYER ET AUTRES ESPÈCES DES MILIEUX OUVERTS	
TYPE DE MESURE	COMPENSATION	
PHASE	CONCEPTION / TRAVAUX / EXPLOITATION	



Figure 107 : Localisation du site compensatoire de la MC4.2 © SETIS, 2017

La durée de mise en place de la mesure est de 30 ans. La mesure doit être renouvelée en fin de convention tant que perdurent les impacts, conformément à l'article L.163-1 du Code de l'environnement.

Cette mesure est mise en place depuis 2021 par le Syndicat Mixte, le plan de gestion a été réalisé et sa gestion est en cours.

Les premières conventions ont été signées en 2016 puis 2018 entre Isère Aménagement, les propriétaires et l'exploitant. Des indemnités ont été versées par Isère Aménagement depuis la saison culturale 2018/2019 et un transfert au Syndicat Mixte est en cours.

Les conventions de gestion sont conclues avec Isère Aménagement en sa qualité de concessionnaire du Syndicat Mixte de la zone Industriale-Portuaire de Salaise Sablons. Le Syndicat s'engage à poursuivre la convention de gestion avec le concédant lors de la fin de la concession d'Isère Aménagement.

14.3 MC6 : ENTRETIEN DES PRAIRIES ET DES MARES TEMPORAIRES DE LA FLAQUE D'ASSIEU (2,6 HA)

Secteur nord ZAC INSPIRA	ENTRETIEN DES PRAIRIES ET DES MARES TEMPORAIRES DE LA FLAQUE D'ASSIEU (2,6 HA)	MC6
HABITATS CONCERNES	PRAIRIE SÈCHE EN COURS D'ENFRICHEMENT	
ESPÈCES CONCERNÉES	BRUANT PROYER / ALOUETTE LULU / HERISSON D'EUROPE / REPTILES / AUTRES ESPECES DES CORTEGES DES MILIEUX OUVERTS ET SEMI-OUVERTS	
TYPE DE MESURE	COMPENSATION	
PHASE	CONCEPTION / TRAVAUX / EXPLOITATION	

DESCRIPTION DE LA MESURE

Cette mesure concerne des prairies sèches à humides en cours de fermeture par des massifs arbustifs (superficie de 2,6 ha), gérée par Nature vivante.

Présence du bruant proyer (inventaire 2015), présence du crapaud calamite (inventaires 2015, Nature vivante)

MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION

Les objectifs sont les suivants :

- Réouverture des milieux
- Gestion des prairies par une fauche tardive
- Renforcement des populations de bruant proyer
- Entretien des mares temporaires à calamites



Figure 108 : Localisation de la MC6 © SETIS, 2017

Mesures de gestion :

Réouverture des prairies en cours de fermeture :

- **Une coupe sélective des arbustes en conservant quelques sujets (débroussaillage partiel en conservant une surface de ligneux entre 5 et 10%).** Le débroussaillage sera réalisé entre octobre et mars (hors période de reproduction de la plupart des espèces)
- Les 5 à 10% qui ne seront pas débroussaillés seront constitués d'arbustes présents naturellement sur le site et ne dépassant pas 3 mètres de hauteur.

La gestion écologique des prairies par la fauche tardive ou par pâturage :

- Soit fauche : Une fauche après le 30 juillet, avec récolte de la matière organique, doit être réalisé à la fin de l'été (septembre-octobre), afin de sauvegarder la reproduction de la faune et de la flore. Il est préférable de faucher à plus de 10 cm du sol de manière à minimiser l'impact sur la faune.
 Au plus tard à la date du 20 juillet de chaque année « le propriétaire » en charge de la fauche aura l'obligation d'informer le « concessionnaire » de son souhait ou non de réaliser la fauche (en fonction de la qualité du foin). Si « le propriétaire » décide de ne pas réaliser la fauche « Le Concessionnaire » s'engage à réaliser à ces frais la fauche par un prestataire extérieur.
- Soit du pâturage mais pas de déprimage (= pas de pâturage avant la montée en fleurs des graminées.

Secteur nord ZAC INSPIRA	ENTRETIEN DES PRAIRIES ET DES MARES TEMPORAIRES DE LA FLAQUE D'ASSIEU (2,6 HA)	MC6
HABITATS CONCERNÉS	PRAIRIE SÈCHE EN COURS D'ENFRICHEMENT	
ESPÈCES CONCERNÉES	BRUANT PROYER / ALOUETTE LULU / HÉRISSON D'EUROPE / REPTILES / AUTRES ESPÈCES DES CORTEGES DES MILIEUX OUVERTS ET SEMI-OUVERTS	
TYPE DE MESURE	COMPENSATION	
PHASE	CONCEPTION / TRAVAUX / EXPLOITATION	

Si les terrains sont pâturés, il faudra :

- Installer une clôture
- Mettre en place une pâture extensive (pression de pâturage préconisée de 0,3 UGB/ha) pour atteindre une pression de pâture équivalente à 0,1 UGB/ha, c'est-à-dire parquer sur la période de fin-août à fin novembre (90 jours) un nombre maximum d'animaux selon la méthodologie de calcul suivante :

Les interventions destinées à améliorer la valeur fourragère de la prairie peuvent être autorisées (élimination des ligneux par broyage tous les 4 ans, hors période de reproduction des espèces).



Figure 109 : Localisation des mesures de gestion de la MC6 © SETIS, 2017

La durée de mise en place de la mesure est de 40 ans. La mesure doit être renouvelée en fin de convention tant que perdurent les impacts, conformément à l'article L.163-1 du Code de l'environnement.

Cette mesure est mise en place depuis 2022 par le Syndicat Mixte. La gestion est en cours.

Une convention a été signée par Isère Aménagement et le propriétaire en 2018. Une indemnisation a été versée depuis la saison culturale 2019/2020. Le transfert au Syndicat Mixte en cours.

Les conventions de gestion sont conclues avec Isère Aménagement en sa qualité de concessionnaire du Syndicat Mixte de la zone Industriale-Portuaire de Salaise Sablons. Le Syndicat s'engage à poursuivre la convention de gestion avec le concédant lors de la fin de la concession d'Isère Aménagement.

14.4 MC9 : CRÉATION DE 13,7 HA DE MILIEUX SEMI-OUVERTS ET BOCAGERS

Secteur nord ZAC INSPIRA	CRÉATION DE 13,7 HA DE MILIEUX SEMI-OUVERTS ET BOCAGERS	MC9
HABITATS CONCERNÉS	/	
ESPÈCES CONCERNÉES	BRUANT PROYER / ALOUETTE LULU / HÉRISSEON D'EUROPE / REPTILES / BIODIVERSITE GENERALE	
TYPE DE MESURE	COMPENSATION	
PHASE	CONCEPTION / TRAVAUX / EXPLOITATION	
CORRESPONDANCE EIE	/	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>Cette mesure prévoit la compensation de milieux semi-ouverts et bocagers abritant la nidification de l'Alouette lulu, du Bruant proyer et des autres espèces associées à ces milieux, dont le cortège des parcs et jardins au niveau des haies. Au total, 13,7 ha de milieux semi-ouverts et bocagers devront être créés dans le cadre de cette mesure.</p> <p>Dans un objectif de plus value écologique, un chapelet de trois mares et des hibernacula seront ajoutés et des linéaires de haies multi stratifiées seront mis en place afin de recréer un milieu bocager. Les linéaires de haies permettront la compensation des impacts associés au cortège des parcs et jardins mais aussi des impacts associés au Hérisson, aux reptiles et aux chiroptères. Ces aménagements seront aussi favorables à l'ensemble des espèces présentes à proximité du site (reptiles, oiseaux, mammifères, amphibiens, chiroptères, insectes).</p>		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
<p>Type de surface recherchée :</p> <p>Le tènement réhabilité doit avoir une surface minimale de 2 hectares (un couple de Bruant proyer défend un territoire de 2 à 6 hectares). La parcelle sera dominée par la strate herbacée. Des arbustes seront plantés (ou conservés selon l'état initial de la parcelle) de façon à obtenir un recouvrement arbustif de l'ordre de 10%.</p> <p>L'état initial du tènement retenu est détaillé dans le chapitre 14.5.1. Les détails de conception de la mesure sont présentées dans le chapitre 14.4.2.</p> <p>La durée de mise en place de la mesure est corrélée à la durée de l'impact, conformément à l'article L.163-1 du Code de l'environnement.</p> <p>SUIVI DE LA MESURE (cf. mesure SUIVI3 sn) :</p> <p>Suivi de la structure de la végétation et des espèces animales, notamment espèces cibles en 3 passages (avril, mai, juin) à n+1, n+2, n+3, n+5, n+7, n+10, n+15, n+20, n+25 et n+30.</p> <p>MÉTHODOLOGIE ET PLANNING DE RECHERCHE DE SITE(S) POUR LA MESURE :</p> <p>Isère Aménagement en collaboration avec son bureau d'étude naturaliste a établi un cahier des charges à partir de cette mesure. Il a été transmis aux acteurs locaux du territoire (SAFER, Chambre de l'agriculture de l'Isère, Opérateur de compensation environnementale du Département de l'Isère) et un bureau d'études pour la recherche foncière permettant la mise en œuvre des surfaces complémentaires des mesures compensatoires environnementales au projet INSPIRA. La mission consiste dans un premier temps à identifier des tènements propices à la mise en œuvre de mesures de compensations environnementales dans une volonté partagée d'éviter les surfaces agricoles productives du secteur et dans un deuxième temps d'accompagner dans la maîtrise foncière ou d'usage des terrains retenus via des acquisitions foncières ou la mise en place de conventions avec les propriétaires.</p> <p>La méthodologie et le planning sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mi-mai 2023 : production par la SAFER d'une cartographie des gisements de parcelles pour la recherche de mesures compensatoires (travail d'analyse multicritère cartographique). Proposition de tènements par le bureau d'études. • Mi-mai 2023 à fin mai 2023 : Qualification agricole des sites retenus (SAFER et bureau d'études) par la Chambre de l'agriculture. Qualification des fonctionnalités environnementales des sites retenus sur une base bibliographique par le bureau d'étude écologue. • Début juin 2023 : analyse croisée et multicritère permettant de retenir des sites. • Juin-août 2023 : prospection de terrain faune/flore sur les sites retenus pour évaluer la fonctionnalité écologique potentielle pour l'accueil de la mesure compensatoire. • Septembre 2023 : rédaction d'une note écologique sur les parcelles prospectées et la possibilité d'obtention d'une plus-value écologique avec la mise en œuvre d'une compensation, rédaction de pistes de gestion pour chaque parcelle favorable à l'accueil de la compensation. Une autre note écologique analysant les possibilités de compensation in situ à l'échelle de la ZAC a été réalisée. • Juillet à novembre 2023 : enquête foncière et négociations avec les propriétaires • Novembre – décembre 2023 : bilan des tènements sous convention/achats. <p>D'importants moyens humains et financiers ont été déployés par Isère Aménagement pour trouver des parcelles et mettre en œuvre cette mesure. De nombreux acteurs ont été sollicités et les enjeux associés aux parcelles agricoles et aux périmètres de protection des</p>		

Secteur nord ZAC INSPIRA	CRÉATION DE 13,7 HA DE MILIEUX SEMI-OUVERTS ET BOCAGERS	MC9
HABITATS CONCERNES	/	
ESPÈCES CONCERNÉES	BRUANT PROYER / ALOUETTE LULU / HÉRISSEON D'EUROPE / REPTILES / BIODIVERSITÉ GÉNÉRALE	
TYPE DE MESURE	COMPENSATION	
PHASE	CONCEPTION / TRAVAUX / EXPLOITATION	
CORRESPONDANCE EIE	/	

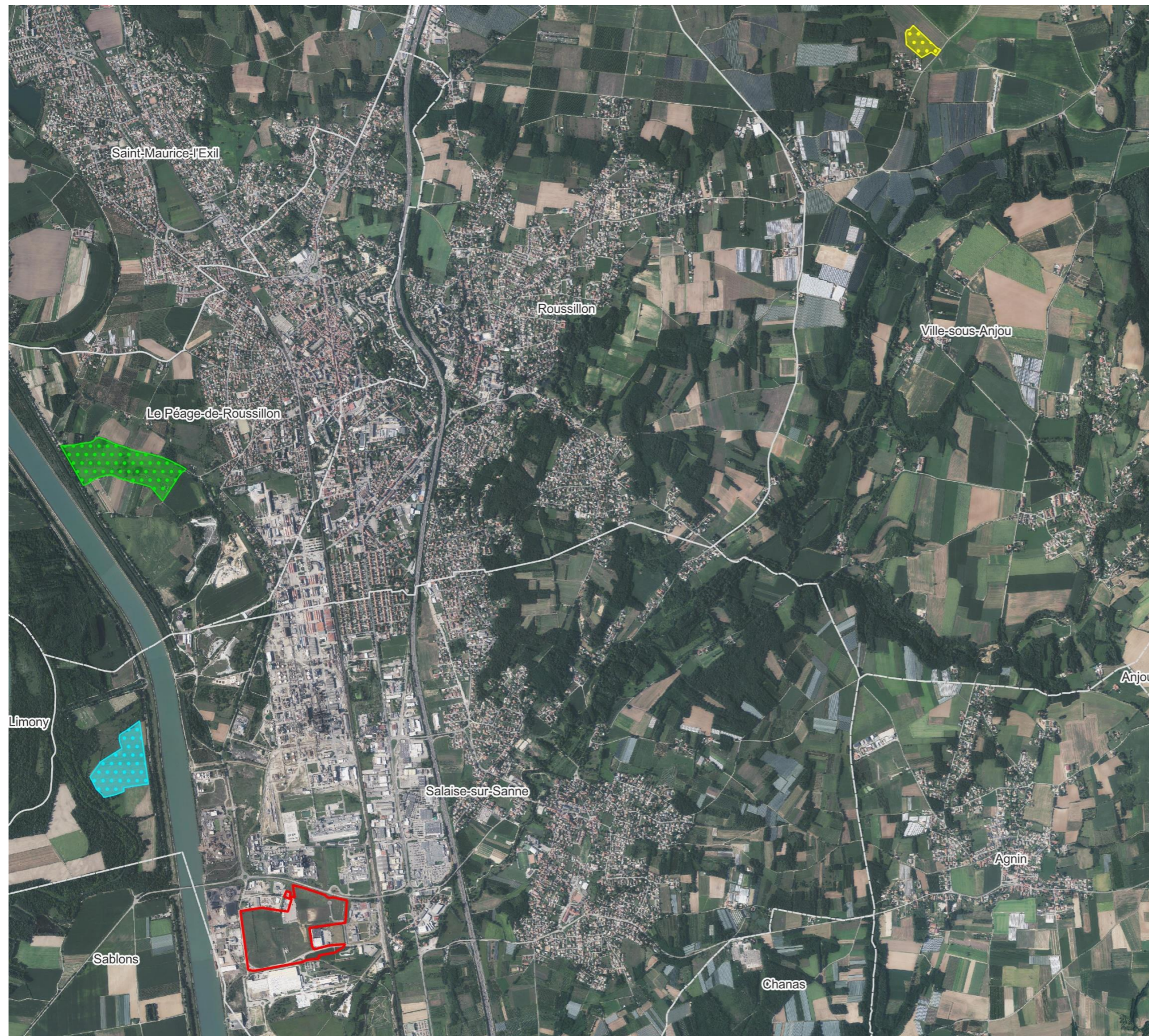
captages d'alimentation en eau potable ont bien été pris en compte, ce qui a d'ailleurs complexifié les recherches parcellaires. Cette recherche n'a pas abouti à la mise en œuvre de la mesure compensatoire.

Par la suite, une étude de trois différentes zones localisées au droit du périmètre de la ZAC INSPIRA a été réalisée pour déterminer si une compensation in situ à l'échelle de la ZAC pourrait s'avérer intéressante en terme notamment de plus-value écologique. Cette étude est présentée en annexe VII du présent document.

Il en résulte une zone de compensation de 13,7 ha propice à la compensation (carte 33).

Elle est localisée sur la carte ci-après et se situe à 587 mètres du secteur nord ce qui apporte une réelle plus-value avec un important succès de colonisation possible.

De plus, la zone retenue pour le MC9 s'inscrit dans la continuité de mesures écologiques (renaturation de la Sanne, mares compensatoires situées dans le bassin de la Fontanaise).

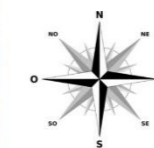


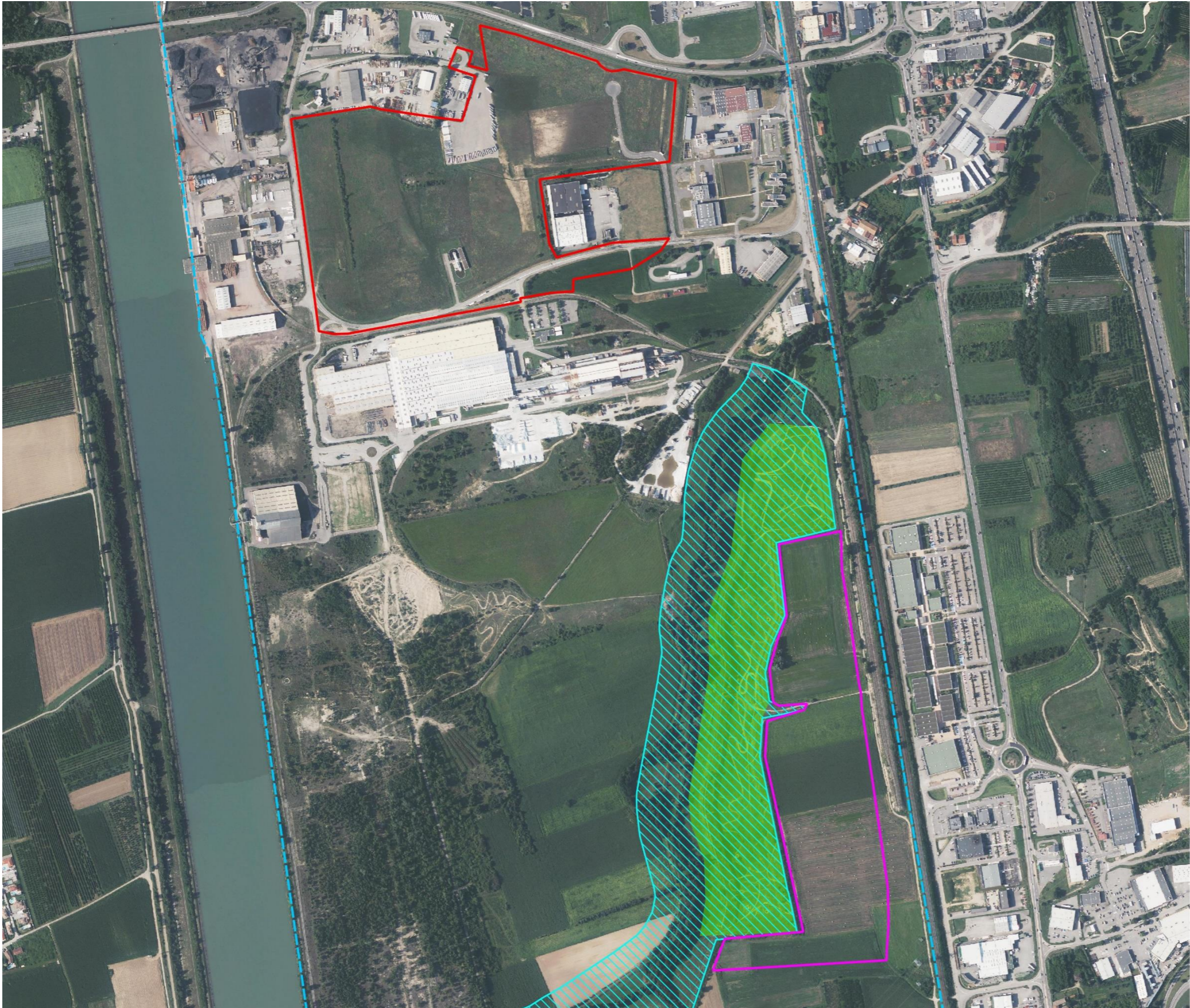
Localisation des mesures compensatoires ex situ (hors périmètre ZAC)

- Aire d'étude immédiate (secteur nord)
- Limite communale

Mesures compensatoires ex situ :

- MC4.1 : Gestion et entretien des prairies de fauche du périmètre immédiat de captage du sigearpe (17,7 ha) + mise en place d'une haie de 220 ml composée d'arbustes à baies
- MC4.2 : Mise en place de prairie naturelle avec fauche tardive (10,2 ha)
- MC6 : Entretien des prairies et des mares temporaires de la Flaque d'Assieu (2,6 ha)



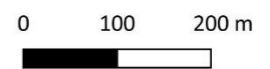
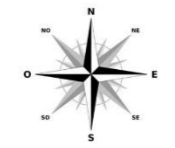


Localisation de la mesure compensatoire MC9

- Périmètre ZAC INSPIRA
- Secteur nord
- MC9

Autres mesures écologiques :

- Renaturation du corridor écologique de la Sanne (mesure A6 - AP CNR)
- Développement du potentiel de ponte du Crapaud calamite par la création et la gestion de mares temporaires (mesure C2 - AP CNR)



ISÈRE Aménagement. Sources : IGN Orthophotoplans ; EODD. Tous droits réservés © EODD 2024



Carte 33 : Localisation de la mesure compensatoire MC9

14.4.1 ÉTAT INITIAL DE LA MC9

La totalité de la ZAC a fait l'objet d'inventaires écologiques complémentaires entre 2021 et 2022, y compris les parcelles concernées par la MC9 étant donné qu'elles se situent au sein de l'emprise de la ZAC. Les dates des prospections correspondent à celles mentionnées dans le tableau des dates de passages (chapitre 10.2.1) pour ceux réalisés entre 2021 et 2022.

Les habitats principaux recensés sur l'emprise de la MC9 sont les suivants :

- Agriculture monospécifique sur la quasi-totalité ;
- Pelouse calcaire semi-aride x Communautés rudérales annuelles ;
- Chemins enherbés ;
- Communauté rudérale ;
- Friche.

Une cartographie des habitats est présente sur la Carte 34.

Ces habitats sont caractérisés par des enjeux de conservation variant de négligeable à faible, aucun n'est d'intérêt communautaire.

Pour ce qui est des espèces faunistiques, l'habitat de reproduction et/ ou alimentation de plusieurs espèces intersecte la zone ciblée pour la compensation :

- Habitat de reproduction de la Cisticole des joncs sur la partie nord ;
- Habitat de reproduction de l'Alouette lulu sur l'extrême partie sud-ouest ;
- Habitats de vie des reptiles sur le coin sud-est.

Ces habitats sont cartographiés ci-après (Carte 35).

La Cisticole des joncs vit dans des étendues ouvertes et se perche sur les haies en bordure de cultures notamment. La mise en place d'un milieu semi-ouvert correspond d'autant plus à son écologie. Dans le cadre de la mesure de compensation, un recouvrement arbustif de 10% est recherché, ce qui est compatible avec la Cisticole des joncs, les patchs arbustifs lui fourniraient des postes de chant. La mesure pourrait donc être mise en place sur la partie nord.

L'habitat de reproduction de l'Alouette lulu correspond à une pelouse calcaire semi-aride avec des communautés rudérales annuelles. Un milieu semi-ouvert avec recouvrement arbustif de 10% est également favorable à l'espèce qui peut aussi se trouver au sein de prairies composées de quelques bosquets arbustifs, il est donc possible de mettre en place la compensation sur cette partie de la zone de compensation puisqu'elle ne lui nuit pas et qu'elle apporterait des habitats de plus grande valeur écologique intrinsèque.

Également, une partie d'un habitat favorable au cycle de vie de reptiles est présente dans la zone. Cela correspond à une zone de culture. Un milieu semi ouvert serait encore plus propice à ces espèces en leur procurant des zones de refuges et des modalités de gestion plus adéquates à leur cycle biologique.

De plus, lors de la visite d'octobre 2023, de nombreux individus d'Alouette des champs étaient présents sur cette zone et aucune Cisticole des joncs ni Alouette lulu n'ont été observées (la première ayant probablement migré plus au sud de la région ou de la France). La rotation des cultures sur l'ensemble du périmètre de la ZAC INSPIRA modifie les habitats de reproduction de ces trois espèces d'année en année. La mise en place d'un milieu semi ouvert géré extensivement est favorable à ces trois espèces et permettrait de maintenir des habitats de reproduction pérennes, sur la même zone, au fil des années.

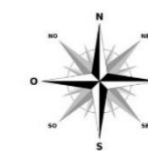
De façon générale, très peu d'espèces ont été recensées sur l'emprise de la MC9 étant donné qu'il s'agit presque exclusivement d'une monoculture intensive. Des individus de Fauvette mélanocéphale, Fauvette grisette, Rougequeue noir, Tarier pâtre, Lézard à deux raies et Flambé ont été observés à proximité, au niveau des linéaires arbustifs qui longent la voie ferrée. Finalement, un Tarier des prés a été observé en transit à proximité de l'emprise de la MC9. Contrairement au Tarier pâtre qui est susceptible de fréquenter l'emprise de la MC9 en période de reproduction, le Tarier des prés n'est potentiel qu'en transit, en effet il fréquente les milieux herbacés prairiaux ou de pâture. La compensation lui sera propice et sera également propice aux espèces fréquentant le linéaire arbustif le long de la voie ferrée étant donné qu'une couverture arbustive et des haies seront créées.

Au sein de l'emprise de la MC9 seule une espèce exotique envahissante a été recensée au centre en bordure de chemin : le Sénéçon du Cap.



Caractérisation des habitats présents au sein de la mesure compensatoire MC9 (état initial)

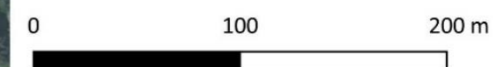
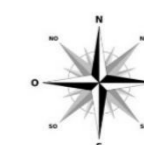
- MC9
- Habitats :**
- Agriculture monospécifique
- Chemin enherbé
- Communauté rudérale
- Pelouses calcaires semi-arides x Communautés rudérales annuelles
- Prairie de fauche x Prébois caducifolié
- Prairie mésophile
- Sentiers sans végétation




Carte 34 : Caractérisation des habitats au sein de la mesure compensatoire MC9 (état initial)

Caractérisation des habitats faunistiques présents au sein de la mesure compensatoire MC9 (état initial)

-  MC9
- Habitats faunistiques :**
-  Alouette lulu
-  Cisticole des joncs
-  Reptiles



ISÈRE Aménagement. Sources : IGN Orthophotoplans ; EODD. Tous droits réservés © EODD 2024 

Carte 35 : Caractérisation des habitats faunistiques présents au sein de la mesure compensatoire MC9 (état initial)

14.4.2 AMÉNAGEMENTS ENVISAGÉS POUR LA MESURE COMPENSATOIRE MC9

MISE EN PLACE D'UN MILIEU SEMI-OUVERT :

Le milieu principal recréé (un peu plus de 13 ha) sera un milieu semi-ouvert comprenant un recouvrement arbustif de l'ordre de 10%.

Le recouvrement de seulement 10% en arbustes permet de rendre ces milieux favorables à l'Alouette lulu mais aussi aux espèces des milieux plus ouverts comme le Bruant proyer. En effet, ce dernier est à l'aise dans les grands espaces herbacés et accepte et même apprécie un taux faible de ligneux qui lui permet d'avoir des perchoirs.

Une prairie gérée de façon extensive sera créée et elle sera piquetée d'arbustes de sorte à obtenir le recouvrement souhaité.

Les mélanges grainiers seront adaptés à la région, d'origine locale et en accord avec la mesure concernant la palette végétale.

Le choix du substrat conditionne le succès de la prairie (grande diversité floristique, absence de plantes indésirables, etc.). Une attention particulière doit être portée sur la qualité du substrat et sa provenance. L'utilisation de sous-couche arable de 15 cm d'épaisseur, plus pauvre en éléments nutritifs que la terre végétale, permettra d'obtenir un milieu maigre et une prairie plus diversifiée. Dans la mesure du possible, le substrat initialement présent sera conservé. Un travail mécanique du sol superficiel sera effectué sur 10 à 15 cm avant la mise en place du semis. Les éléments grossiers qui auront pu être remontés à la suite de ce travail du sol seront retirés pour une meilleure homogénéité du lit de semence. Un roulage du sol sera effectué après le semis.

Période d'intervention :

Les travaux seront réalisés en dehors des périodes les plus critiques pour la faune.

Les semis seront réalisés à l'automne ou à défaut au début du printemps. Le travail du sol sera plutôt exécuté en septembre /octobre.

Le semis aura une densité de 35 kg/ha.

Des arbustes seront plantés de façon à obtenir un recouvrement arbustif de 10%.

Les espèces arbustives plantées doivent être indigènes et préférentiellement locales (label « végétal local » souhaité), voici une liste d'espèces souhaitées :

Aubépine – Crataegus monogyna

Cornouiller sanguin – Cornus sanguinea

Prunelier – Prunus spinosa

Viorne lantane – Viburnum lantana

Sureau noir – Sambucus nigra

Noisetier – Corylus avellana

Camérisier à balai – Lonicera xylosteum

Troène – Ligustrum vulgare

Fusain d'Europe – Euonymus europaeus

Cornouiller mâle – Cornus mas

Les espèces recommandées pour la prairie rustique (label « végétal local » à privilégier) sont les suivantes :

Dactyle aggloméré - Dactylis glomerata

Fétuque ovine - Festuca ovina

Pâturin commun - Poa trivialis

Brome dressé – Bromus erectus

Fenasse – Arrhenatherum elatius

Achillée millefeuille - Achillea millefolium

Gaillet mollugine – Galium mollugo

Lotier corniculé - Lotus corniculatus

Lupuline - Medicago lupulina

Millepertuis - Hypericum perforatum

Myosotis des champs - Myosotis arvensis

Pimprenelle – Sangisorba minor

Sauge de prés - Salvia pratensis

Silène enflé - Silene vulgaris

Trèfle des près - Trifolium pratense

Vesce cracca - Vicia cracca

Gestion :

Ces habitats semi-ouverts seront gérés de manière extensive à raison d'une fauche tardive annuelle à l'automne, réalisée du centre vers la périphérie (cf MR12) pour permettre à la faune de fuir, avec une hauteur de coupe au-dessus de 10 cm, et export des matériaux pour maintenir une prairie maigre. Les résidus de fauche seront exportés 1 à 3 jour(s) après la fauche, de manière que l'entomofaune éventuellement présente sur les tiges de végétation ait le temps d'en descendre.

La vitesse de fauche sera limitée (maximum 8 km/h).

Certaines bandes de prairies ne seront pas fauchées mais gardées sous forme de bandes enherbées chaque année pour que la petite faune puisse s'y réfugier lors de la fauche. L'année suivante, ces bandes seront fauchées et d'autres seront laissées.

L'année de semis (N+0), des plantes indésirables comme des Rumex, Chardons et plantes invasives peuvent se développer. Dès que la végétation couvre le sol et atteint la hauteur des genoux (après 8 à 12 semaines), une coupe de nettoyage est alors nécessaire (avec exportation du produit de fauche). La hauteur de la coupe de nettoyage est de 8 à 10 cm. Elle peut être répétée une à trois fois la première année, selon le type de végétation en place.

Ensuite, la gestion de la prairie se fera de façon extensive avec fauche tardive et export.

Il est nécessaire d'évacuer le produit de fauche afin d'appauvrir le sol. Il est possible de disposer une partie de l'herbe coupée par exemple en bordure de haie afin de constituer un abri pour la petite faune.

Cette fauche raisonnée sera bénéfique à la biodiversité : le fait de réaliser une fauche après la fructification aura pour effet de pérenniser la diversité végétale, d'attirer les insectes (fleurs), les micromammifères et les oiseaux (graines, insectes).

L'exportation des produits de coupe et matières végétales issues de la fauche présente l'intérêt de limiter l'enrichissement du sol, ce qui limite l'apparition d'espèces rudérales et participe au maintien d'une prairie diversifiée.

L'entretien des massifs arbustifs se fera tous les 4 ans hors période de reproduction de la faune soit entre octobre et février (taille pour maintenir une hauteur maximale de 2 m, élimination des jeunes pousses), afin de

limiter la colonisation ligneuse et maintenir les massifs arbustifs à un recouvrement de 10% environ. Néanmoins, les arbustes nouvellement plantés pourront être entretenus et arrosés les premières années afin de favoriser leur bon développement.

Aucun pesticide ne sera utilisé.

Un arrachage manuel du Sénéçon du Cap sera réalisé au début des travaux. Les principes de la mesure MRED6_sn de lutte contre les espèces exotiques envahissantes seront appliqués.

MISE EN PLACE DE LINÉAIRES DE HAIES MULTI-STRATIFIÉES D'ESPÈCES INDIGÈNES :

Des haies multi-stratifiées seront mises en place de sorte à recréer un milieu bocager tout en gardant une mosaïque de milieux semi-ouverts de surfaces suffisamment importante (3 à 5 ha).

Les arbres présents dans la mosaïque d'habitats « prairie de fauche x prébois caducifolié » située en limite d'emprise seront conservés tout comme les haies déjà présentes côté Sanne (axe nord-sud). Un renforcement arbustif / arboré sera mis en place à ce niveau.

En botanique, les strates végétales décrivent les principaux niveaux d'étagement vertical d'un peuplement végétal, chacun étant caractérisé par un microclimat et une faune spécifique.

Les 3 strates principales sont :

- La strate arborée (arbres ligneux de plus de 8 m de hauteur).
- La strate arbustive (entre 30 cm et 6 m de hauteur).
- La strate herbacée (herbes et adventices).

Ces strates évoluent dans l'espace et dans le temps, au rythme des perturbations écologiques et de la régénération naturelle. L'occupation de chaque strate se traduit par une compétition des espèces pour les ressources. Certains groupes d'animaux, de végétaux ou de champignons peuvent coloniser les 3 strates. Cependant, de nombreuses espèces ne vivent que dans une seule strate ou l'exploitent préférentiellement.

En plus d'apporter une diversité de couleurs, formes et parfums, une haie d'espèces indigènes offre des refuges, de la nourriture et des sites de reproduction pour la faune.

- la haie doit être composée au minimum de 10 essences indigènes différentes (hors herbacées) ;
- la haie ne doit pas contenir plus de 30% de végétaux persistants;
- les limites et hauteurs de plantations légales doivent être respectées, les plants doivent être placés à 50 cm de la limite de propriété (domaine privé). En cas d'espace limité, la haie peut n'être constituée que d'un seul rang. Sinon **deux à trois rangs seront créés en quinconce** ;
- l'entretien doit respecter la mesure MRED12_sn ;
- un ourlet herbacé planté au pied de la haie est bienvenu mais facultatif, sinon la végétation herbacée spontanée colonisera le pied de la haie et ne devra pas être tondue à ras ;
- les essences choisies devront respecter la mesure concernant la palette végétale.

Les haies seront plantées d'un mélange d'espèces autochtones typiques composé de 70 % d'arbustes et 30% d'arbres. Les haies seront composées de 2 à 3 rangs, espacés de 1,2 m environ. Les plants d'arbustes seront implantés de manière irrégulière, avec un espacement minimal de 1 m entre chaque. L'espacement des arbres sur le rang sera de 4 à 5 m, et l'espacement des arbres avec les arbustes sera de 2 à 3 m.

Après désherbage mécanique, le sol sera aéré sur une profondeur d'environ 20 cm afin de favoriser la reprise des plants avant de réaliser les plantations en hiver.

Fourniture et plantations de jeunes arbustes (80/120) en racines nues et de jeunes arbres (baliveau 150/200) d'origine locale selon les critères de la marque Végétal Local ou équivalent. Avant plantation, les plants en racines nues seront habillés.

Environ 2000 ml de haies seront créés. Environ 700 ml de haies seront renforcés si nécessaire. Le linéaire sera ajusté en phase conception.

Gestion :

Dégagement manuel des plants les trois premières années, et taille de réduction des haies côté chemins tous les deux ans (à partir de septembre et jusqu'en février), sinon les haies seront laissées en libre évolution.

Protection :

Fourniture et mise en œuvre de paillage (issus de broyages) au pied des plantations (hauteur d'environ 6 à 7 cm), et mise en place de protections anti-gibier biodégradables, y compris tuteur de maintien.

CRÉATION DE BOSQUETS ARBUSTIFS ET ARBORÉS EN MILIEU SEMI-OUVERT :

La plantation de ligneux en milieux ouverts sera réalisée sous forme de patches arbustifs et arborés afin de former des bosquets.

Les patches de plantations seront d'une surface comprise entre 10 et 40 m². Le nombre d'arbustes et d'arbres sera dépendant de la surface du patch. Toutefois, la répartition arbres/arbustes devra être la suivante : 60% arbustes et 40% arbres.

Après désherbage mécanique, le sol sera aéré sur une profondeur d'environ 20 cm afin de favoriser la reprise des plants avant de réaliser les plantations en hiver.

Des plants forestiers de 40/60 ou 60/80 âgés de 2 ans seront choisis, à racines nues issus préférentiellement d'une filière locale.

Sur les patches, les plants seront disposés de manière irrégulière, avec un espacement minimal de 0,8 m à 1 m pour chaque plant d'arbuste. Les arbres seront associés aux arbustes à une densité de 4 arbres au maximum par patch. Les essences seront réparties aléatoirement.

Avant plantation, les plants en racines nues seront habillés.

Gestion :

Dégagement manuel des plants les trois premières années.

Protection :

Fourniture et mise en œuvre de paillage (issus de broyages) au pied des plantations (hauteur d'environ 6 à 7 cm), et mise en place de protections anti-gibier biodégradables, y compris tuteur de maintien.

Les modalités spécifiques de plantation en fonction du type de sol et d'autres contraintes techniques présent(e)s sur l'emprise de la MC9 seront précisées en phase conception avec l'appui d'un écologue.

À noter que les travaux de préparation des sols n'auront pas lieu en phase de reproduction de la faune et les monocultures ne sont pas propices au refuge en période hivernale.

CRÉATION DE MARES TEMPORAIRES ET ZONES PIONIÈRES :

Trois mares temporaires, plus « naturelles » seront créées. Elles seront propices aux amphibiens, surtout aux espèces pionnières, mais aussi à l'activité de chasse des chiroptères au-dessus de l'eau du fait de la présence d'insectes qui en découlera.

Les mares auront une surface de l'ordre de 6 à 12 m² (environ 2 ou 3 mètres de large et 3 ou 4 mètres de long), pour une profondeur souhaitée d'environ 50 cm au centre de la mare.

L'alimentation en eau se fera par les pluies. Pour que la durée de mise en eau soit maximale, les mares seront positionnées si possible sur des points bas pour permettre une alimentation par les eaux de ruissellement (micro-bassin versant assurant leur alimentation en eau). Elles seront positionnées de façon à être bien ensoleillées, et seront éloignées de toute végétation ligneuse afin de limiter l'eutrophisation. **L'emplacement définitif des mares sera à préciser avec un écologue lors des réflexions techniques en phase de conception en se basant notamment sur le plan topographique.**

Il sera nécessaire de prévoir l'imperméabilisation du fond de façon naturelle par de l'argile : il conviendra d'ajouter une couche d'argile pure garantissant l'imperméabilisation de la mare et sa mise en eau régulière. La couche d'argile doit être bien tassée. L'utilisation d'argile est parfois incertaine, une analyse de la profondeur de la nappe phréatique pourra s'avérer nécessaire en amont des travaux. Le suivi des mesures compensatoires permettra de définir si des mesures correctives sont nécessaires, comme la mise en place d'une bâche d'EPDM d'au moins 2 mm d'épaisseur, à mettre en place lors d'une vidange. Ne pas utiliser de PVC, de rouleau bitumé, d'enduit, de colles et tous autres produits susceptibles de relarguer des substances nocives, ou vieillissant mal.

S'agissant de mares temporaires, le creusement dans la fourchette de battement de la nappe phréatique doit être réalisé là où les fluctuations de la nappe sont à la fois proches du niveau du terrain et suffisamment importantes pour permettre un assèchement régulier.

Le fond des mares sera recouvert d'un mélange de sable et gravier très apprécié par le Crapaud calamite notamment et qui permettra de limiter la croissance des végétaux et donc l'entretien de la mare.

Lors du creusage pour la création de la mare, la première couche superficielle est la plus riche en humus et contient de nombreuses graines : elle pourra être utilisée pour les aménagements autour de la mare. Les couches inférieures, plus argileuses / limoneuses seront utilisées pour la réalisation de plages exondées (une par mare), favorables notamment aux Hirondelles pour la confection de leurs nids.

Les mares ne seront pas végétalisées, elles devront rester minérales ou très faiblement végétalisées pour demeurer favorables aux espèces pionnières.

Le niveau d'eau doit fluctuer, que ce soit naturellement ou artificiellement, afin de déterminer une ceinture de végétation — appelée « zone de marnage » — adaptée à des conditions d'humidité temporaire. Ces zones seront également propices à l'Hirondelle de fenêtre.

Un curage et un entretien de la végétation spontanée pourront être réalisés en cas de besoin (environ tous les 2 ans). Afin de limiter l'impact sur la faune, le curage doit être partiel (uniquement une moitié de la mare) et réalisé entre octobre et novembre (pour ne pas impacter le Crapaud calamite). Les produits de coupe devront être exportés afin de limiter l'envasement de la mare.

Les berges doivent être irrégulièrement sinueuses et présenter des pentes faibles (< à 30% sur 1/2 ou 1/3) et diversifiées (entre 5 et 30 %) pour assurer leur stabilité et rendre les abords de la mare moins abrupts. Aucune espèce de poisson ne devra être introduite, ce facteur étant limitant pour la présence d'amphibiens (prédation).

Source : Pro-Natura et SNPN.

Des zones pionnières de 20 à 30 m² seront créées autour de chaque mare. Elles seront composées de pelouses sèches et/ou galets, cailloux et une flore spontanée. Aucun arrosage ne sera prévu. Une fauche avec export des produits de coupe sera réalisée tous les ans, durant la période hivernale.

Plages exondées favorables aux Hirondelles :

Les Hirondelles ont de plus en plus de difficultés à trouver les matériaux nécessaires à la confection de leurs nids du fait de l'artificialisation des sols. C'est pourquoi la création de plages exondées au bord des mares apportera une réelle plus-value.

Au sein des mares créées des plages exondées de 2 à 4 m² seront mises en place afin de créer des zones d'abreuvoir et de collecte de boue nécessaire à la confection des nids. Ces zones seront favorables à l'Hirondelle de fenêtre mais également à l'Hirondelle rustique.

Le but ici est d'encourager la création de nids naturels. En effet, la boue (terre +eau) est la matière première indispensable à la fabrication des nids des hirondelles qui sont des assemblages de 2000 à 2600 petites boulettes de boue agglomérées. Mais cette boue devient de plus en plus difficile à dénicher car, les milieux sont de plus en plus artificialisés. Les hirondelles doivent donc parcourir des distances de plus en plus grandes à la recherche de cette matière indispensable pour la construction de leur nid ce qui les rend plus vulnérables aux prédateurs et accroît les risques de collision avec les voitures et nécessite une dépense d'énergie accrue. Les conséquences sont des nids moins résistants dans le temps car ils sont réalisés à l'aide de matériaux de moins bonne qualité et le risque de chute des oisillons augmente. Plus grave encore, les hirondelles ne trouvant pas cette matière première peuvent tout simplement abandonner le lieu de nidification.

AMÉNAGEMENTS FAVORABLES AUX REPTILES ET AMPHIBIENS (HIBERNACULUM) AU NIVEAU DES MARES :

Il s'agit de **tas de pierres** offrant des refuges et des places d'ensoleillement pour les reptiles. Ils peuvent aussi être utilisés par d'autres taxons (insectes, petites mammifères). Ils seront **créés pendant la réalisation des travaux paysagers**, de préférence entre novembre et mars, et installés sur **une place ensoleillée loin des dérangements**.

Les *hibernacula* sont composés :

- de grosses pierres.
- de graviers.
- de sable ou de limons.
- de branches.

Il s'agit d'un empilement de **pierres de soutien / pierres plates / interstices non comblés / branchages** répété jusqu'à ce que le tas de pierres atteigne une hauteur de 1 à 1,5 m de hauteur. Une partie pourra être **recouverte de terre**. Afin de limiter les déplacements et de préserver l'environnement, les pierres présentes sur la zone peuvent être utilisées pour la construction.

Les matériaux pierreux pourront être récupérés sur le site et les souches et branchages proviendront des résultats de coupe et débroussaillage des zones de chantier

Trois *hibernacula* devront être mis en place à proximité des mares (un par mare).

Finalement, un patch arbustif composé d'espèces indigènes sera mis en place à proximité de chaque mare.

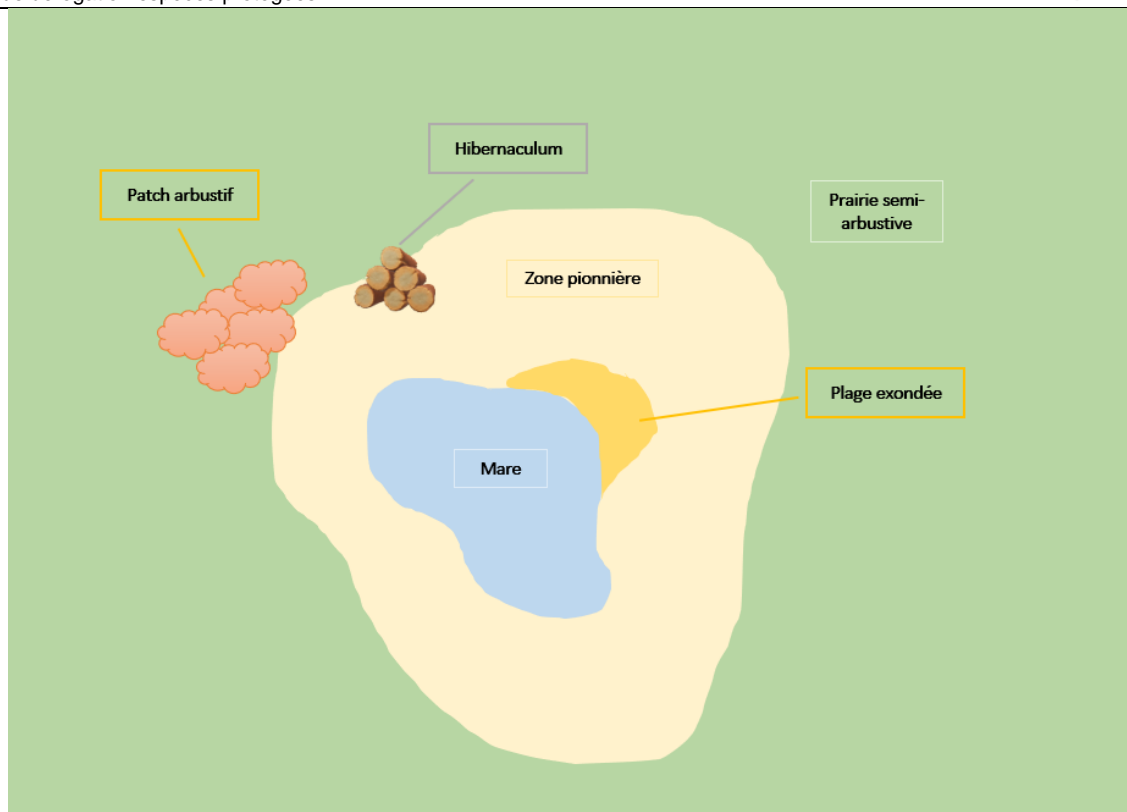


Figure 110 : Représentation schématique du principe d'aménagement des mares © EODD

La carte ci-après localise les grands principes d'aménagement au droit de la MC9.

Ce plan sera ajusté en phase conception et les éléments à mettre en place seront balisés à l'aide d'un géomètre.

Ainsi la MC9 sera propice à différents cortèges d'espèces, les haies multi-stratifiées et bosquets seront propices aux espèces du cortège des milieux arbustifs / arborés, les haies constitueront des zones de chasse pour les chiroptères et de déplacement et refuge pour toute la faune. Des mares temporaires propices aux amphibiens seront mises en place et un peu plus de 13 ha de prairie semi-ouverte sera créée.

Les habitats recréés / restaurés auront une qualité intrinsèque bien supérieure aux habitats initiaux et permettront une plus-value écologique importante. Plus-value d'autant plus importante que la mesure compensatoire se situe à moins de 1 km du site d'impact et qu'elle s'intègre au sein de la trame verte et bleue locale.



Principes d'aménagement au droit de la MC9

MC9

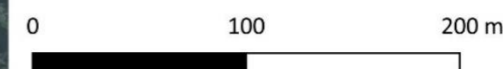
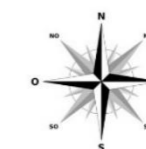
Aménagements envisagés :

- Bosquet préservé
- Chapelet de trois mares (avec zones pionnières, patches arbustifs, hibernacula et plages exondées)
- Prairie piquetée d'arbustes
- Patches arbustifs / arborés ponctuels

Haies multi-stratifiées :

- Haie multi-stratifiée à créer
- Haie existante à renforcer de sorte à obtenir une haie multi-stratifiée

PLAN DE PRINCIPE



14.5 MODALITÉS DE MAITRISE FONCIÈRE DES MESURES ET ENGAGEMENT DE MISE EN ŒUVRE

Concernant la MC4.1, la MC4.2 et la MC6, des conventions environnementales ont été signées entre les propriétaires des terrains et le Syndicat Mixte INSPIRA. Les mesures sont effectives.

Concernant la MC9, l'aménageur ou le Syndicat mixte INSPIRA sont déjà propriétaires.

Les baux d'exploitation agricole arrivent à échéance fin octobre 2024. Le lancement de la mise en œuvre de la MC9 aura lieu à la suite donc sur fin 2024 début 2025. **Si des contraintes impactant le planning viendraient s'ajouter et impacter le lancement de la mise en œuvre de la MC9 dès la fin des baux, l'aménagement de l'intégralité de la MC9 aura lieu au plus tard un an après la délivrance de l'autorisation environnementale.**

La durée d'engagement est corrélée à la durée de vie de la ZAC INSPIRA (L163-1 CE).

La figure suivante montre le foncier concerné par la MC9.

15 SYNTHÈSE DES SURFACES IMPACTÉES ET RÉCRÉES

15.1 TABLEAU DÉTAILLÉ DES SURFACES DE COMPENSATION PAR GROUPE OU ESPÈCES PROTÉGÉES

Les ratios de compensations sont issus de l'EIE de la ZAC INSPIRA.

Les surfaces compensées et à compenser sont en lien avec les impacts du secteur nord.

Tableau 51 : Surfaces de compensation par espèces ou groupes d'espèces protégées

Espèce / cortège	Ratios prédéfinis dans l'EIE de la ZAC	Surface impactée significativement	Surface compensatoire nécessaire	Surface des mesures compensatoires de l'étude d'impact pour le compte du Syndicat Mixte (en phase 1)	MC supplémentaire
Bruant proyer	2,6 (défini pour la totalité des milieux ouverts)	17 ha d'habitat de reproduction	44,2 ha	44,2 ha MC4 : Compensation ex-situ de milieux ouverts (27,9 ha) + création d'une haie de 220 ml MC6 : Entretien des prairies et des mares temporaires de la Flaque d'Assieu (2,6 ha) MC9 : 13,7 ha de milieux semi-ouverts et bocagers	Nouvelle mesure compensatoire MC9 avec création de milieux ouverts à semi-ouverts composés à 10% d'arbustes pour constituer des perchoirs nécessaires à l'espèce et création de 2000 ml et renforcement si nécessaire de 700 ml de haies multi-stratifiées pour recréer un milieu bocager.
Alouette lulu	2,08 (défini pour la totalité des milieux semi-ouverts)	3,15 ha d'habitat de reproduction	6,5 ha	17,7 ha MC4.1 : 17,7 ha de milieux semi-ouverts favorable à l'Alouette lulu	La MC9 sera aussi favorable à l'Alouette lulu (10% d'arbustes).
Espèces des milieux semi-ouverts utilisant la haie arbustive du secteur nord (espèces se reproduisant au pied de buissons ou arbustes) : Fauvette grisette, Hypolaïs polyglotte, Rossignol phylomèle, Tarier pâtre	2,08 (défini pour la totalité des milieux semi-ouverts)	0,37 ha de haie arbustive favorable à la reproduction	0,77 ha	220 ml de haie arbustive 2,03 ha MC4.1 : création d'une haie de 220 ml (environ 0,066 ha pour une haie de 3 m de large) et 17,7 ha de milieux semi-ouverts MC6 : 2,6 ha de milieux semi-ouverts Au sein de ces milieux gérés / créés, 10% correspondent à des arbustes et donc à des zones de reproduction	La MC9 sera aussi favorable à ce cortège (10% d'arbustes et haies multi-stratifiées)

Espèce / cortège	Ratios prédéfinis dans l'EIE de la ZAC	Surface impactée significativement	Surface compensatoire nécessaire	Surface des mesures compensatoires de l'étude d'impact pour le compte du Syndicat Mixte (en phase 1)	MC supplémentaire
Hérisson d'Europe	2,08 (défini pour la totalité des milieux semi-ouverts)	0,51 ha de haie arbustive / friche favorable à la reproduction	1,06 ha	<p>220 ml de haie arbustive 2,03 ha</p> <p>MC4.1 : création d'une haie de 220 ml (environ 0,066 ha pour une haie de 3 m de large) et 17,7 ha de milieux semi-ouverts</p> <p>MC6 : 2,6 ha de milieux semi-ouverts Au sein de ces milieux gérés / créés, 10% correspondent à des arbustes et donc à des zones de reproduction</p>	Son biotope privilégié est composé d'un mélange de prairies (en abondance) pour l'alimentation et de haies ou bosquets pour la reproduction. La MC9 prévoit la création d'un milieu bocager avec mise en place de prairies semi-arbustives, bosquets ponctuels et création de 2000 ml et renforcement si nécessaire de 700 ml de haies multi-stratifiées, la MC9 est également favorable au Hérisson
Reptiles (Lézard des murailles et Couleuvre verte et jaune)	2,08 (défini pour la totalité des milieux semi-ouverts)	0,93 ha d'habitat favorable à la reproduction	1,93 ha	<p>220 ml de haie arbustive 2,03 ha</p> <p>MC4.1 : création d'une haie de 220 ml (environ 0,066 ha pour une haie de 3 m de large) et 17,7 ha de milieux semi-ouverts</p> <p>MC6 : 2,6 ha de milieux semi-ouverts Au sein de ces milieux gérés / créés, 10% correspondent à des arbustes et donc à des zones de reproduction</p>	La MC9 sera aussi favorable à ce cortège (zones arbustives et haies).
Espèces des milieux arborés : Chardonneret élégant et Fauvette à tête noire	2,23 ha défini pour les boisements	0,28 ha d'habitat de reproduction	0,62 ha	/	La MC9 prévoit la création de haies multi-stratifiées et le renforcement de haies déjà existantes si nécessaires, au total environ 2700 ml de haies multi-stratifiées sera propice au cortège ainsi que l'implantation de petits bosquets arborés / arbustifs. La largeur des haies sera en moyenne de 5 mètres (sur la base d'une haie de 2 rangs), soit environ 10 000 m ² (1 ha) de haie créée, soit un ratio d'environ 3,5.
Espèces en halte migratoire / hivernage	2,34 : moyenne entre les ratios de milieux semi-ouverts et ouverts	16,86 ha d'habitat favorable	39,5 ha	<p>44,2 ha</p> <p>MC4 : Compensation ex-situ de milieux ouverts / semi-ouverts (27,9 ha) MC6 : Entretien des prairies et des mares temporaires de la Flaque d'Assieu (2,6 ha) MC9 : 13,7 ha de milieux semi-ouverts et bocagers</p>	La MC9 sera aussi favorable.
Espèces d'oiseaux en alimentation	Ratio de 2 défini	16,86 ha d'habitat favorable	33,72 ha	<p>44,2 ha</p> <p>MC4 : Compensation ex-situ de milieux ouverts / semi-ouverts (27,9 ha) MC6 : Entretien des prairies et des mares temporaires de la Flaque d'Assieu (2,6 ha)</p>	La MC9 sera aussi favorable

Espèce / cortège	Ratios prédéfinis dans l'EIE de la ZAC	Surface impactée significativement	Surface compensatoire nécessaire	Surface des mesures compensatoires de l'étude d'impact pour le compte du Syndicat Mixte (en phase 1)	MC supplémentaire
				MC9 : 13,7 ha de milieux semi-ouverts et bocagers	
Chiroptères en chasse	Ratio de 2 défini	19,46 ha d'habitat favorable	38,92 ha	<p style="text-align: center;">44,2 ha</p> MC4 : Compensation ex-situ de milieux ouverts / semi-ouverts (27,9 ha) MC6 : Entretien des prairies et des mares temporaires de la Flaque d'Assieu (2,6 ha) MC9 : 13,7 ha de milieux semi-ouverts et bocagers	La MC9 sera aussi propice au cortège et particulièrement à l'activité de chasse et au déplacement des chiroptères avec la création de milieux bocagers dont environ 2000 ml de haies multi-stratifiées et le renforcement si nécessaire de 700 ml.

15.2 EFFETS ATTENDUS DE LA COMPENSATION SUR LES ESPÈCES PROTÉGÉES

Le tableau suivant présente les effets attendus de la compensation sur les espèces protégées en prenant en compte les données départementales disponibles pour les espèces concernées et le gain net en surface d'habitat suite à la compensation.

Tableau 52 : Analyse des effets attendus de la compensation sur les espèces protégées

Espèce / cortège	Ratios prédéfinis dans l'EIE de la ZAC	Surface impactée significativement	Surface compensatoire nécessaire	Surface réellement compensée (au regard des exigences écologiques des espèces)	Ratios réels de compensation	Effets attendus des mesures
Bruant proyer	2,6 (défini pour la totalité des milieux ouverts)	17 ha d'habitat de reproduction	44,2 ha	<p>44,2 ha</p> <p>MC4 : Compensation ex-situ de milieux ouverts (27,9 ha) + création d'une haie de 220 ml MC6 : Entretien des prairies et des mares temporaires de la Flaque d'Assieu (2,6 ha) MC9 : 13,7 ha de milieux semi-ouverts et bocagers</p>	<p>2,6</p> <p>Gain net * : 27,2 ha</p>	<p>Le Bruant proyer a d'ores et déjà été observée en tant que nicheuse (au moins 1 couple) au sein de la MC4.1 (donnée provenant du suivi écologique 2021 des parcelles compensatoires ex-situ fait par Acer Campestre)</p> <p>Compensation d'habitat de reproduction sur une superficie d'habitat faisant plus du double de la surface impactée</p> <p>Augmentation des potentialités d'accueil</p> <p>Au moins 4 couples de Bruant proyer ont été observés sur le secteur nord. Lorsque le taux de boisement est très faible, 5,8 couples peuvent être présents aux 10 ha. En conditions moins favorables un couple a besoin de 15,4 ha (0,65 couples aux 10ha). Ainsi, en moyenne un couple a besoin de 8,6 ha et donc 4 couples nécessitent 34,4 ha. Un gain net de 27,2 ha sera obtenu après application des MC. Ces dernières apportent donc une réelle plus-value pour le maintien de l'espèce dans un bon état de conservation.</p>
Alouette lulu	2,08 (défini pour la totalité des milieux semi-ouverts)	3,15 ha d'habitat de reproduction	6,5 ha	<p>31,4 ha</p> <p>MC4.1 : 17,7 ha de milieux semi-ouverts MC9 : 13,7 ha de milieux semi-ouverts et bocagers</p>	<p>9,96</p> <p>Gain net * : 28,25 ha</p>	<p>L'Alouette lulu a d'ores et déjà été observée en tant que nicheuse (au moins 1 couple) au sein de la MC4.1 (donnée provenant du suivi écologique 2021 et 2022 des parcelles compensatoires ex-situ fait par Acer Campestre)</p> <p>Compensation d'habitat de reproduction sur une superficie d'habitat faisant plus de 8 fois la surface impactée</p> <p>Augmentation des potentialités d'accueil</p> <p>Un couple a été observé sur le secteur nord. Le domaine vital maximal nécessaire pour un couple est de 25 ha. Avec une compensation de 26,4 ha, le domaine vital maximal de l'espèce sera atteint. De plus un gain net très important est atteint grâce à un ratio réel dépassant de façon notable le ratio initial.</p>

Espèce / cortège	Ratios prédéfinis dans l'EIE de la ZAC	Surface impactée significativement	Surface compensatoire nécessaire	Surface réellement compensée (au regard des exigences écologiques des espèces)	Ratios réels de compensation	Effets attendus des mesures
Espèces des milieux semi-ouverts utilisant la haie arbustive du secteur nord (espèces se reproduisant au pied de buissons ou arbustes) : Fauvette grisette, Hypolaïs polyglotte, Rossignol phylomèle, Tarier pâtre	2,08 (défini pour la totalité des milieux semi-ouverts)	0,37 ha de haie arbustive favorable à la reproduction 362 ml	0,77 ha	<p>220 ml de haie arbustive 2700 ml de haies multi-stratifiées création ou renforcement si nécessaire 34 ha de milieux semi-ouverts / bocagers</p> <p>MC4.1 : création d'une haie de 220 ml et 17,7 ha de milieux semi-ouverts MC6 : 2,6 ha de milieux semi-ouverts MC9 : 13,7 ha de milieux semi-ouverts et bocagers Au sein de ces milieux créés, 10% correspondent à des arbustes et donc à des zones de refuge / reproduction et 2000 ml de haies multi-stratifiées seront créés et 700 ml renforcés si nécessaire</p>	<p>8,06 (en ne prenant en compte que les ml de haies propices à la reproduction dans le calcul mais les milieux semi-ouverts seront aussi propices à l'alimentation) Gain net * : 2 558 ml</p>	<p>Les MC permettent donc le maintien de l'espèce dans un bon état de conservation.</p> <p>Le Tarier pâtre et la Fauvette grisette ont d'ores et déjà été observés en tant que nicheurs (au moins au moins 5 couples de chaque espèce) au sein de la MC4.1 (<i>données provenant du suivi écologique 2021 des parcelles compensatoires ex-situ fait par Acer Campestre</i>). Suite aux inventaires de 2021, les espèces sont également considérées potentiellement nicheuses au sein de la MC1.4</p> <p>Compensation d'habitat de reproduction sur une superficie d'habitat faisant près de 8 fois la surface impactée.</p> <p>Augmentation des potentialités d'accueil permettant le maintien des populations dans un bon état de conservation.</p>
Hérisson d'Europe	2,08 (défini pour la totalité des milieux semi-ouverts)	0,51 ha de haie arbustive / friche favorable à la reproduction 532 ml	1,06 ha	<p>220 ml de haie arbustive 2700 ml de haies multi-stratifiées création ou renforcement si nécessaire 34 ha de milieux semi-ouverts / bocagers</p> <p>MC4.1 : création d'une haie de 220 ml et 17,7 ha de milieux semi-ouverts MC6 : 2,6 ha de milieux semi-ouverts MC9 : 13,7 ha de milieux semi-ouverts et bocagers Au sein de ces milieux créés, 10% correspondent à des arbustes et donc à des zones de refuge / reproduction et 2000 ml de haies multi-stratifiées seront créés et 700 ml renforcés si nécessaire</p>	<p>5,5 (en ne prenant en compte que les ml de haies propices au refuge dans le calcul mais les milieux semi-ouverts seront aussi propices à l'alimentation) Gain net * : 2 388 ml</p>	<p>Pas de suivi des mammifères terrestres au sein des MC en 2021.</p> <p>Compensation d'habitat de reproduction sur une superficie d'habitat faisant cinq fois la surface impactée</p> <p>Augmentation des potentialités d'accueil permettant le maintien des populations dans un bon état de conservation.</p>
Reptiles (Lézard des murailles et Couleuvre verte et jaune)	2,08 (défini pour la totalité des milieux semi-ouverts)	0,93 ha d'habitat favorable à la reproduction (dont 532 ml)	1,93 ha	<p>220 ml de haie arbustive 2700 ml de haies multi-stratifiées création ou renforcement si nécessaire</p>	<p>5,5 (en ne prenant en compte que les ml de haies propices au refuge dans le calcul mais les milieux semi-ouverts)</p>	<p>Le Lézard des murailles et la Couleuvre verte et jaune ont été observés en 2021 sur la MC6 (1 juvénile de Couleuvre verte et jaune et 5 adultes de Lézard des murailles) et sur la MC4.1 (2 individus de Couleuvre verte et jaune et une dizaine de Lézards des murailles).</p>

Espèce / cortège	Ratios prédéfinis dans l'EIE de la ZAC	Surface impactée significativement	Surface compensatoire nécessaire	Surface réellement compensée (au regard des exigences écologiques des espèces)	Ratios réels de compensation	Effets attendus des mesures
				34 ha de milieux semi-ouverts / bocagers MC4.1 : création d'une haie de 220 ml et 17,7 ha de milieux semi-ouverts MC6 : 2,6 ha de milieux semi-ouverts MC9 : 13,7 ha de milieux semi-ouverts et bocagers Au sein de ces milieux créés, 10% correspondent à des arbustes et donc à des zones de refuge / reproduction et 2000 ml de haies multi-stratifiées seront créés et 700 ml renforcés si nécessaire	seront aussi propices à l'alimentation) Gain net * : 2 388 ml	<i>Données provenant du suivi écologique 2021 des parcelles compensatoires ex-situ fait par Acer Campestre</i> Compensation d'habitat de reproduction sur une superficie d'habitat faisant plus de 3 fois la surface impactée Augmentation des potentialités d'accueil permettant le maintien des populations dans un bon état de conservation.
Espèces des milieux arborés : Chardonneret élégant	2,23 ha défini pour les boisements	0,28 ha d'habitat de reproduction 220 ml	0,62 ha	2700 ml de haies multi-stratifiées création ou renforcement si nécessaire au sein de la MC9 et bosquets ponctuels MC9 : 13,7 ha de milieux semi-ouverts et bocagers	12,27 Gain net * : 2 480 ml	Compensation d'habitat de reproduction sur une superficie d'habitat faisant plus du double de la surface impactée Augmentation des potentialités d'accueil permettant le maintien des populations dans un bon état de conservation.
Espèces en halte migratoire / hivernage	2,34 : moyenne entre les ratios de milieux semi-ouverts et ouverts	16,86 ha d'habitat favorable	39,5 ha	44,2 ha MC4 : Compensation ex-situ de milieux ouverts / semi-ouverts (27,9 ha) MC6 : 2,6 ha de milieux semi-ouverts au sein de la Flaque d'Assieu MC9 : 13,7 ha de milieux semi-ouverts et bocagers	2,6 Gain net * : 27,34 ha	Compensation d'habitat de reproduction sur une superficie d'habitat faisant plus du double de la surface impactée Augmentation des potentialités d'accueil permettant le maintien des populations dans un bon état de conservation.

***Gain net : Résultat effectif de l'addition des impacts résiduels significatifs et des gains de biodiversité, après la compensation.**

Les résultats complets des suivis des MC ex-situ disponibles à ce stade sont annexés en annexe VIII du présent document.

La compensation définie permet donc de respecter l'équivalence écologique, de garantir l'absence de perte nette de biodiversité de part notamment la qualité des milieux finaux compensés et même de garantir un gain net en termes de surfaces compensées.

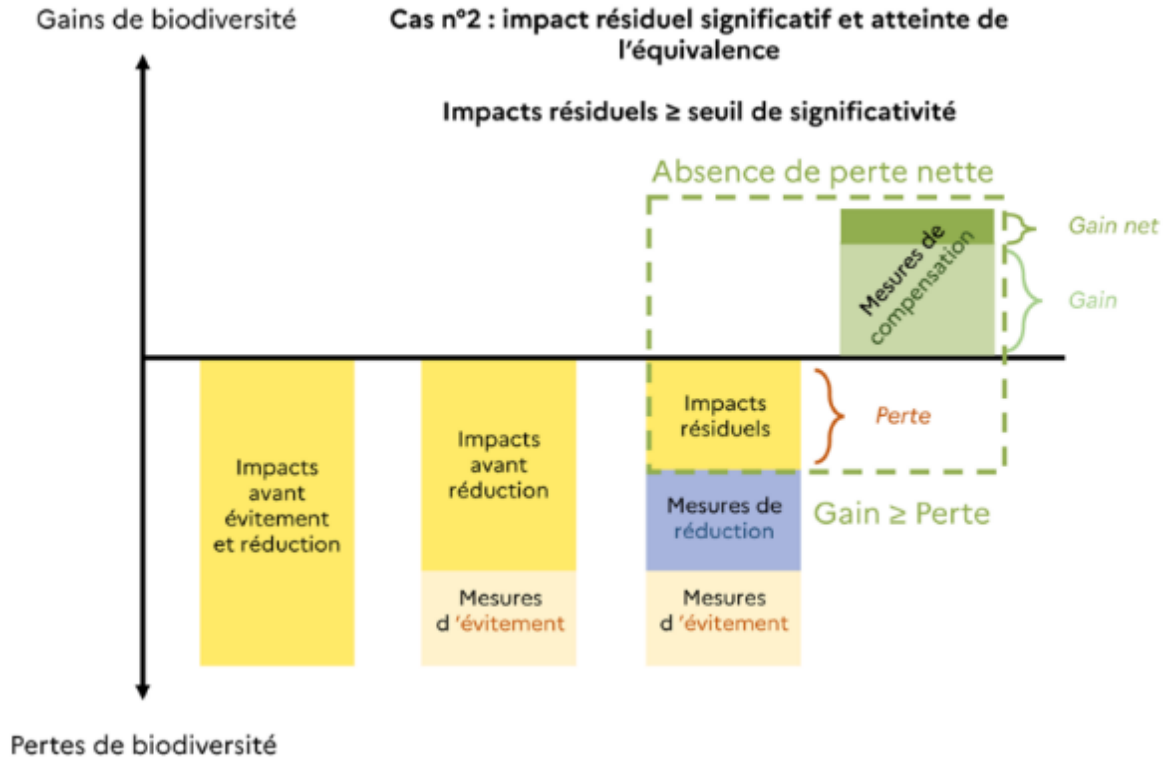


Figure 112 : Principes de la compensation écologique © Guide de mise en oeuvre, CEREMA, OFB

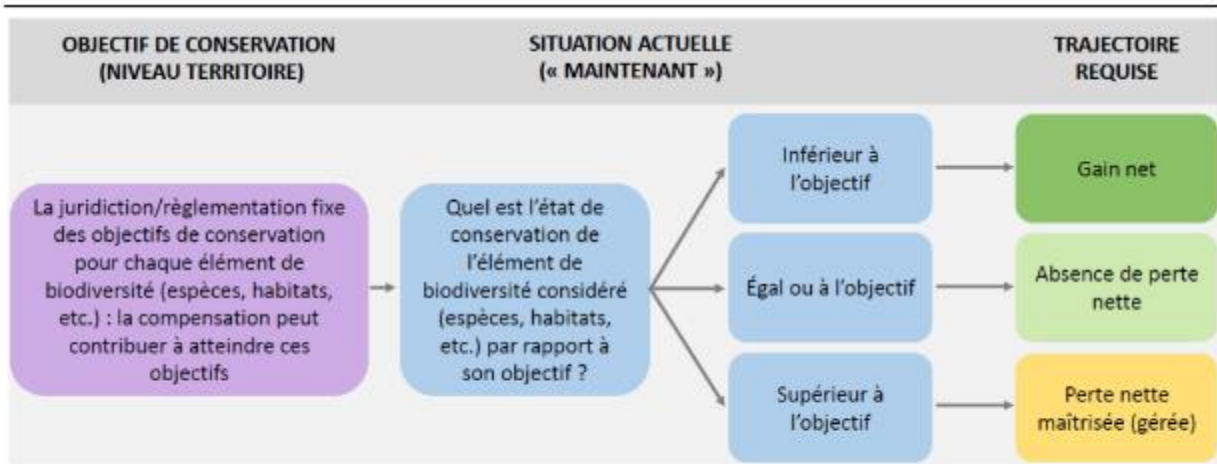


FIGURE 2. L'alignement de la compensation écologique sur des objectifs juridiques de conservation de la biodiversité commence par l'identification de la trajectoire à suivre pour atteindre les résultats nets correspondants à ces objectifs. La trajectoire requise varie selon qu'un élément de biodiversité est à un niveau supérieur, égal ou inférieur à l'objectif de biodiversité défini au niveau de la juridiction, au moment où l'objectif est fixé (« Maintenant »).

Figure 113 : Objectifs de la compensation écologique © BIOTOPE

15.3 JUSTIFICATION DES RATIOS DE COMPENSATION

15.3.1 CRITÈRES GUIDANT LE CHOIX DU COEFFICIENT DE COMPENSATION

Le coefficient de compensation est déterminé sur la base de trois grandes thématiques que sont l'écologie et l'enjeu de conservation de l'espèce, des incidences du projet sur l'espèce et du bénéfice apporté par les mesures compensatoires. Chacune de ces thématiques est définie par un ensemble de critères (11 critères au total détaillés ci-après).

Le coefficient de compensation sera d'autant plus grand que l'espèce est patrimoniale (enjeu de conservation) et que les impacts sont importants. D'un autre côté, ce coefficient est moindre si le bénéfice attendu par la compensation est significatif.

Critères relatifs à l'écologie / enjeu local de conservation de l'espèce :

- Répartition de l'espèce / rareté : aire de répartition de l'espèce à l'échelle départementale et état des populations
- Importance du site pour l'espèce : importance des populations de l'espèce sur le site à l'échelle du département
- Degré de conservation de l'habitat : potentialité d'accueil de l'habitat pour l'espèce
- Vulnérabilité de l'espèce : Vulnérabilité en phase travaux et capacité de reconquête

Critères relatifs aux impacts du projet sur l'espèce :

- Nature des impacts : destruction d'individus ; impacts direct/indirect ; impacts temporaire / permanent
- Importance des surfaces impactées : proportion des surfaces impactées au regard des surfaces de l'habitat sur le site
- Proportion des populations impactées : proportion des individus impactés au regard de la population du site

Critères relatifs aux mesures compensatoires

- Distance des terrains compensatoires : proche /intermédiaire / éloignée
- Plus-value de la mesure compensatoire : capacité de restauration/d'amélioration de l'existant (augmentation de la biodiversité)
- Efficacité de la mesure : retour d'expérience, niveau de garantie sur la réussite de la mesure, durée de mise en place de la mesure
- Pérennité de la mesure : garantie du maintien de la destination compensatoire des terrains

15.3.2 COEFFICIENTS RETENUS

Pour plus de cohérence, les coefficients / ratios de compensation retenus ici sont ceux ayant été établis pour l'étude d'impact réalisée à l'échelle de la ZAC INSPIRA. Compte-tenus des critères guidant le choix du coefficient de compensation et des effets attendus présentés ci-dessus, les coefficients sont jugés propices aux espèces visées par la compensation.

16 MAINTIEN DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE DES POPULATIONS DES ESPÈCES CONCERNÉES

Une réflexion a été menée dès la phase amont de l'étude du projet global de la ZAC INSPIRA afin d'identifier des mesures d'évitement en matière de biodiversité. Ainsi des secteurs sensibles ont pu être évités et seront même optimisés, c'est le cas de la Sanne et de sa ripisylve qui constituent un corridor écologique d'importance et qui bénéficieront d'une opération de renaturation.

Une optimisation des emprises de la ZAC INSPIRA a été réalisée avec un regroupement des zones qui seront artificialisées sur le secteur nord tout en conservant une cohérence écologique.

Le secteur nord a vu se développer une friche suite à l'abandon des pratiques agricoles depuis plusieurs années et l'absence de gestion. Aucun élément écologique majeur identifié au sein du SRADDET ou du SCoT n'est présent au sein du secteur nord qui comprend seulement des espaces ouverts considérés comme des espaces perméables relais. Ces espaces permettent d'assurer la cohérence de la trame verte et bleue locale mais ne constituent pas des éléments participant de façon majeure aux fonctionnalités écologiques locales.

Le secteur nord s'ancre dans la continuité d'espaces industrialisés et correspond donc à une friche délaissée ce qui est propice à l'accueil du projet. Les impacts correspondants font l'objet de mesures de réduction et de compensation décrites dans le présent dossier. Compte tenu des mesures de réduction, d'accompagnement et de compensation décrites dans le document, le projet se traduit par un impact final négligeable.

Aucune mesure d'évitement n'est proposée dans le présent dossier concernant l'aménagement du secteur nord mais, comme indiqué précédemment, il y a bien eu une réflexion à l'échelle de la ZAC pour atténuer les impacts en les regroupant au maximum sur le secteur nord et en proposant des mesures de compensation *in situ* à l'échelle de la ZAC.

Les continuités écologiques du secteur nord seront améliorées grâce à la compensation *in situ* avec la création de bandes actives. Ainsi, le secteur nord pourra conserver son rôle d'espace perméable relais confortant les trames écologiques locales.

Un gain écologique est démontré pour les espèces faisant l'objet de la demande de dérogation. Ce gain écologique est également valable pour les espèces ne faisant pas l'objet de la dérogation mais qui bénéficieront tout de même des mesures de compensation. Les suivis écologiques des mesures compensatoires déjà en place permettent d'ores-et-déjà de s'en assurer.

Les mesures compensatoires proposées répondent à l'objectif à minima d'équivalence écologique. Les milieux recréés / restaurés permettront de répondre aux mêmes besoins biologiques pour les espèces ciblées.

En complément, les mesures compensatoires ont l'avantage de ne pas cibler uniquement les espèces visées par la demande de dérogation. Elles créent des habitats propices à différents cortèges d'espèces. C'est notamment le cas de la MC9 dont les haies qui seront créées seront utilisables par l'ensemble de la faune. Les lisières permettront aux chiroptères de chasser et de se déplacer. Différents patchs arbustifs et arborés seront créés et finalement des mares temporaires propices aux amphibiens mais également aux Hirondelles par la création de plages exondées seront mises en place. Ces mares seront également propices à l'activité de chasse des chiroptères du fait de leur concentration en insectes. Ainsi, une grande diversité d'espèces pourra utiliser la MC9 pour répondre à tout ou partie de leur cycle biologique.

De plus, la MC9 est située proche du secteur nord ce qui répond au besoin des espèces et les habitats créés seront de qualité. Les haies viendront consolider la trame verte et bleue locale répondant à divers objectifs (SRADDET, SCoT, etc.).

La plus-value écologique associée est donc considérable.

Finalement, les mesures MC4.1 et MC4.2 sont déjà en place depuis 2021 et la mesure MC6 est en place depuis 2022. Ces mesures bénéficient déjà de suivis écologiques qui montrent des résultats positifs et confirment la plus-value écologique de ces mesures.

Les plans de gestion et mesures de suivi permettront de s'assurer de l'efficacité des mesures compensatoires et de leur pérennité.

Ainsi, l'accomplissement du cycle biologique complet des espèces visées n'est pas remis en cause. La dérogation décrite dans le présent dossier permet donc de ne pas nuire au maintien dans un état de conservation favorable des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle. En effet, les mesures développées permettent de garantir l'absence de perte nette de biodiversité et même un gain écologique avec notamment l'ensemble de la biodiversité écologique visée par les mesures et le maintien de mesures sur le long terme.

17 PRÉSENTATION DES MESURES DE SUIVI ET D'ACCOMPAGNEMENT

17.1 LISTE DES MESURES PROPOSÉES

Le tableau suivant liste et catégorise les mesures de suivi et d'accompagnement proposées par phases.

Tableau 53 : Synthèse des mesures par phase (hors mesures compensatoires)

PHASE TRAVAUX
Mesures de suivi
SUIVI1_sn : Suivi écologique du chantier
SUIVI4 : Suivi des espèces végétales exotiques envahissantes
SUIVI6_sn : Suivi des espèces pionnières en phase chantier
PHASE EXPLOITATION
Mesures de suivi
SUIVI2.3 : Suivi de la Truxale méditerranéenne dans les sites d'accueil
SUIVI3_sn : Suivi écologique des MC et des espaces aménagés
Mesure d'accompagnement
MA3_sn : Intégration de la biodiversité dans les espaces privatifs
MA5 : Mise en place d'un plan de gestion concernant les mesures compensatoires
MA7_sn : Modalités de plantation et gestion de la végétation
MA8_sn : Rédaction d'un plan de gestion en faveur de la Truxale méditerranéenne sur les sites d'accueil
MA9_sn : Plantation d'alignement d'arbres le long de la bande active Nord

Plusieurs mesures proposées dans ce dossier sont issues des mesures décrites dans le dossier d'étude d'impact environnementale (EIE) de la ZAC INSPIRA, car ces mesures restent valables et applicables pour le secteur nord. À noter que toutes les mesures de l'EIE n'ont pas été reprises. Seules celles utiles aux enjeux soulevés dans le secteur nord ont été tout ou partie réutilisées.

Ainsi pour rappel, afin de garder une cohérence dans la lecture des différents documents de la ZAC INSPIRA, la numérotation des mesures est la même que dans l'actualisation de niveau 2 de l'étude d'impact globale de la ZAC INSPIRA. Ainsi, les mesures non ciblées sur le secteur nord ne sont pas présentées dans le présent document d'où les manques ou ajouts dans la numérotation. Des mesures complémentaires sont ajoutées à la suite de la numérotation utilisé dans l'actualisation de niveau 2 de l'étude d'impact.

Par ailleurs, nous avons fait le choix de modifier le contenu de certaines mesures initialement présentes dans l'EIE de la ZAC INSPIRA afin qu'elles répondent au mieux aux enjeux du secteur nord.

17.2 MESURES DE SUIVI

17.2.1 SUIVI1_sn : SUIVI ÉCOLOGIQUE DU CHANTIER

Secteur nord ZAC INSPIRA	SUIVI ÉCOLOGIQUE DU CHANTIER	SUIVI 1_sn
HABITATS CONCERNÉS	ENSEMBLE DES HABITATS CONCERNÉS PAR LES TRAVAUX	
ESPÈCES CONCERNÉES	ENSEMBLE DES ESPÈCES CONCERNÉES PAR LES TRAVAUX	
TYPE DE MESURE	SUIVI	
PHASE	TRAVAUX	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>Dans le but d'assurer le suivi et le contrôle des mesures mises en place, mais aussi de s'assurer de la préservation des espèces pouvant s'introduire sur la zone chantier, un expert en environnement de chantier sous l'autorité du maître d'ouvrage est nécessaire.</p> <p>L'expert en environnement de chantier assistera le maître d'ouvrage durant les phases préparatoires, les travaux et la réhabilitation post-travaux afin :</p> <ul style="list-style-type: none"> • D'assurer le respect de la réglementation ; • D'assurer la formation et la sensibilisation des équipes chantier ; • De suivre le chantier sur l'aspect écologique. <p>L'expert en environnement de chantier assistera le maître d'ouvrage durant les phases préparatoires, les travaux et la réhabilitation post-travaux.</p>		
MODALITES DE REALISATION DE L'ACTION		
<p>L'expert en environnement devra être compétent en matière de contrôle écologique sur les chantiers. Il sera présent lors des principales phases de travaux et de la mise en œuvre des mesures de réduction. Une visite préliminaire avec les responsables des équipes chantier devra être réalisée avec la réalisation d'un quart-d'heure de sensibilisation à l'environnement. Une visite est obligatoire au début de chaque aménagement de lot commercialisable ou travaux d'espaces publics afin d'informer et sensibiliser le personnel amené à intervenir sur les différents travaux aux problématiques environnementales de leurs actions (enjeux, respect des mesures, reconnaissance des invasives et des espèces protégées pionnières). Cette mesure de sensibilisation sera inscrite dans les fiches de lots et reprise dans le cahier des charges de chaque entreprise. Lors de cette phase de sensibilisation, les exigences et pénalités en cas de non-respect des préconisations écologiques inscrites dans les fiches de lots seront rappelées.</p> <p>L'expert en environnement devra être mobilisable autant de fois que nécessaire avec une moyenne d'un passage mensuel lors des travaux avec un passage avant le début des travaux, pendant les premières opérations de défrichage et pendant les travaux de terrassement.</p> <p>Toutes les mesures applicables en phase chantier seront contrôlées lors du suivi de chantier. L'expert en environnement signale d'éventuelles difficultés rencontrées dans leur mise en place de mesures et propose des actions correctrices à mettre en œuvre le cas échéant.</p> <p>Des comptes-rendus sont rédigés par l'expert en environnement en charge du suivi de chantier à chaque visite.</p> <p>Des comptes-rendus d'intervention seront rédigés suivant chaque passage à l'intention de la DREAL.</p> <p>En fonction de la présence potentielle d'une situation pouvant engendrer des impacts supplémentaires, des mesures correctives pourront être mises en place afin de les limiter (balisage supplémentaire, pose d'une barrière à amphibiens supplémentaire, campagne de capture-déplacement, etc.).</p>		

17.2.2 SUIVI2.3 : SUIVI DE LA TRUXALE MÉDITERRANÉENNE DANS LES SITES D'ACCUEIL

Secteur nord ZAC INSPIRA	SUIVI DE LA TRUXALE MÉDITERRANÉENNE DANS LES SITES D'ACCUEIL	SUIVI 2.3
HABITATS CONCERNÉS	HABITATS RECRÉÉS ET PRÉSERVÉS	
ESPÈCES CONCERNÉES	BIODIVERSITÉ EN GENERAL	
TYPE DE MESURE	SUIVI	
PHASE	EXPLOITATION	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>Cette mesure concerne le suivi avant et après déplacement de la Truxale méditerranéenne.</p>		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
<p>Des inventaires de la Truxale seront réalisés courant de l'été au droit du projet, mais également sur les sites pressentis pour leurs déplacements. Ces inventaires auront pour objectif de vérifier la présence d'habitats favorables à l'accueil de l'espèce, mais également l'absence de population déjà existante afin de ne pas densifier les populations en place. Ils seront également réalisés après déplacement de la population et selon les fréquences présentées dans la SUIVI3 et la MA8.</p>		

17.2.3 SUIVI3_sn : SUIVI ÉCOLOGIQUE DES MESURES COMPENSATOIRES ET DES ESPACES AMÉNAGÉS

Secteur nord ZAC INSPIRA	SUIVI ÉCOLOGIQUE DES MESURES COMPENSATOIRES ET DES ESPACES AMÉNAGÉS	SUIVI3_sn
HABITATS CONCERNÉS	ENSEMBLE DES HABITATS RECRÉÉS DANS LES MESURES COMPENSATOIRES	
ESPÈCES CONCERNÉES	ENSEMBLE DES ESPÈCES CONCERNÉES PAR LES MESURES COMPENSATOIRES	
TYPE DE MESURE	SUIVI	
PHASE	EXPLOITATION	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>Ces suivis permettent de vérifier l'efficacité des mesures en phase d'exploitation, et le cas échéant, de les adapter et compléter. Ils sont réalisés par des écologues compétents sur l'emprise de toutes les mesures de compensation in-situ et ex-situ, ainsi que des mesures d'accompagnement.</p>		
MODALITES DE REALISATION DE L'ACTION		
<p>Les suivis visent notamment à vérifier la conformité des habitats de compensation et d'accompagnement (ouvrage de gestion de l'inondation, boisements de la bande active, boues, bandes enherbées sèches, compensation ex-situ) et la bonne mise en place des mesures de réduction en phase d'exploitation (éclairages, continuités écologiques...).</p> <p>Ils sont effectués en années n+1, n+2, n+3, n+5, n+7, n+10, n+15, n+20, n+25 et n+30 (l'année n étant l'année de mise en place de la mesure). La mesure est renouvelée en fin de convention tant que perdurent les impacts. L'état initial de référence pour les suivis des mesures localisées au sein de la ZAC INSPIRA est l'état initial du dossier de dérogation ou de l'EIE de la ZAC INSPIRA.</p> <p>Chaque année de passage, les suivis suivants sont réalisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caractérisation des habitats ; • Inventaire des oiseaux, reptiles et mammifères terrestres à raison de 3 passages par an (avril, mai et juin) ; • Sites de déplacement de la Truxale méditerranéenne à raison de 2 passages par an entre juillet et septembre. <p>Chaque année de suivi fait l'objet d'un compte-rendu rédigé par l'écologue. Les rapports de suivis contiennent au minimum : les dates et conditions des visites de suivi réalisées, les espèces animales et végétales présentes, la comparaison de l'inventaire de l'année n par rapport à l'inventaire de l'état initial (richesse spécifique), l'état des habitats d'espèces sur les zones de compensation (état satisfaisant ou non au regard des exigences des espèces cibles), les propositions de mesures correctives ou complémentaires éventuelles à envisager. Ce rapport s'accompagne d'un bilan relatant l'état d'avancement de la mise en place des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement au regard des obligations et délais prévus à l'arrêté.</p>		

17.2.4 SUIVI4 : SUIVI DES ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Secteur nord ZAC INSPIRA	SUIVI DES ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES	SUIVI4
HABITATS CONCERNES	/	
ESPÈCES CONCERNÉES	ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES	
TYPE DE MESURE	SUIVI	
PHASE	EXPLOITATION	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>Un total de 17 espèces exotiques envahissantes a été recensé sur l'aire d'étude immédiate. Ce suivi consiste à constater l'efficacité ou non des mesures de gestion des EVEC mises en place en phase chantier et la nécessité ou non de mettre en place des mesures supplémentaires en phase exploitation pour éradiquer ces espèces de la zone aménagée.</p>		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
<p><u>Suivi post chantier sur l'emprise projet :</u></p> <p>Deux visites de terrain sont réalisées tous les ans pendant la phase végétative (entre mars et septembre) durant les 10 années suivant la phase chantier au droit des espaces verts publics (bords de voirie, ouvrages de gestion des eaux pluviales) de l'emprise projet.</p> <p>Tout nouveau foyer d'espèces invasives détecté sera immédiatement détruit par arrachage avant qu'il ne se développe et devienne difficile à éradiquer. Le protocole retenu (mise en décharge, enfouissement in situ, cf MR6.) permettra de ne laisser aucun débris végétal sur place (graine, morceau de rhizome ou partie aérienne). S'il doit y avoir stockage temporaire, celui-ci se fera sur une aire étanche, sans contact avec le sol, l'eau ni le vent.</p> <p>Un compte-rendu annuel de la localisation des espèces invasives et des actions menées sera réalisé.</p>		
<p><u>Suivi sur l'emprise des mesures compensatoires :</u></p> <p>Après réalisation de l'état initial, les suivis sont annuels sur les parcelles compensatoires in-situ et ex-situ avec pour objectif la localisation exhaustive des espèces invasives. Les préconisations de gestion adaptées en vue de leur éradication sont mises en œuvre selon les modalités de la mesure MR6 et précisées pour chaque site par le plan de gestion (mesure MA2). Chaque année de suivi fait l'objet d'un compte-rendu rédigé par l'écologue comportant la localisation des espèces invasives et les actions menées.</p>		

17.2.5 SUIVI6_SN : SUIVI DES ESPÈCES PIONNIÈRES EN PHASE CHANTIER

Secteur nord ZAC INSPIRA	SUIVI DES ESPÈCES PIONNIÈRES EN PHASE CHANTIER	SUIVI6_sn
HABITATS CONCERNÉS	/	
ESPÈCES CONCERNÉES	CRAPAUD CALAMITE ET GUÉPIER D'EUROPE	
TYPE DE MESURE	SUIVI	
PHASE	CHANTIER	
CORRESPONDANCE EIE	/	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>Cette mesure concerne le suivi de deux espèces pionnières pouvant s'installer au sein de la zone de travaux et pour lesquelles des mesures ont déjà été définies pour éviter leur destruction.</p>		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
<p>Ce suivi sera réalisé en même temps que la mesure de suivi écologique du chantier (SUIVI1_sn). Les préconisations définies au sein des mesures concernant ces espèces (MRED18_sn, MRED19_sn) seront contrôlées dans le cadre de cette mesure de suivi.</p> <p>Un protocole de surveillance sera mis en place pendant la phase chantier durant la période de reproduction du Crapaud calamite (entre mars et juillet) en cas de présence de milieux pionniers avec des flaques ou des points d'eau temporaires n'ayant pas pu être supprimés assez rapidement afin de surveiller sur site la présence potentielle d'individus en sortie d'hibernation ou de reproduction. Les passages, réalisés par un écologue, seront effectués au crépuscule afin de récupérer les individus de Crapaud calamite pouvant être présents sous des caches, dans des flaques ou ornières en eau. En cas d'absence avérée, les flaques seront bouchées.</p> <p>Le cas échéant, des opérations de déplacement du Crapaud calamite seront réalisées par un écologue. Les comptes-rendus de ces opérations seront alors systématiquement transmis au pôle « préservation des milieux et des espèces » (PME) de la DREAL dans le cadre du suivi de chantier prévu par la mesure MS1. Le protocole spécifique est mis en œuvre pour assurer la sauvegarde des individus est alors le suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prélèvement des individus rencontrés (en respectant un protocole de désinfection des mains et outils), ainsi que des œufs et têtards si nécessaire (capture au filet et stockage dans un sceau ou caisse). Les individus en phase terrestre (émergents, juvéniles, adultes) sont alors dénombrés. Le nombre de pontes récupérées (œufs et têtards) est estimé ; • Sauvegarde et transport des spécimens prélevés dans les mares compensatoires réalisées pour l'espèce qui sont prévues dans les ouvrages de gestion inondation, dans le cadre de la mesure compensatoire C2 portée par la CNR (EIE de la ZAC INSPIRA). <p>Un suivi spécifique sera aussi réalisé en période de nidification du Guépier d'Europe (de début avril à fin août) pour pouvoir l'observer au mieux (tentatives d'installation, etc.) et pour contrôler le plus possible la création d'habitats favorables en période de reproduction. De début avril à fin août un passage tous les quinze jours sera réalisé si des remblais / tas de terre sont réalisés dans cette période.</p>		

17.3 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

17.3.1 MA3_sn : INTÉGRATION DE LA BIODIVERSITÉ DANS LES ESPACES PRIVATIFS

Secteur nord ZAC INSPIRA	INTÉGRATION DE LA BIODIVERSITÉ DANS LES ESPACES PRIVATIFS	MA3_sn
HABITATS CONCERNÉS	ESPACES VERTS	
ESPÈCES CONCERNÉES	BIODIVERSITÉ EN GENERAL	
TYPE DE MESURE	ACCOMPAGNEMENT	
PHASE	CONCEPTION - EXPLOITATION	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>L'objectif de cette mesure est de limiter la pollution physico-chimique des milieux et de favoriser le rétablissement d'un écosystème naturel stable et équilibré. Cela consiste notamment à bannir l'utilisation de pesticides, d'herbicides ou d'engrais chimiques.</p> <p>De manière générale, il est préférable d'adopter des pratiques plus respectueuses de la biodiversité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pratiquer la lutte biologique : prédateurs naturels, plantes répulsives ou attractives, ... • Choisir des plantes résistantes ou rustiques. • Bannir les traitements totaux, dits « tue-tout ». • Proposer des cultures alternées qui limitent les maladies. <p>Les documents contractuels de commercialisation (cahier des charges de cession/location de terrain et ses annexes, convention d'occupation temporaire du domaine concédé et ses annexes) préciseront les obligations et recommandations pour l'intégration de la biodiversité dans les espaces privés.</p>		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
<p>GESTION SANITAIRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans la mesure du possible les milieux seront laissés en libre évolution. • En cas de problème sanitaire, des méthodes de lutte biologique seront mises en place, elles peuvent prendre diverses formes : utiliser des auxiliaires de gestion (faune prédatrice de ravageurs comme la Coccinelle, attention bien utiliser la coccinelle locale à sept points et pas les espèces asiatiques). <p>DÉSHERBAGE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser les différents types de paillis pour limiter la prolifération des plantes spontanées dans les massifs fleuris et limiter l'arrosage • Les produits phytosanitaires sont proscrits (pas d'insecticides, herbicides ni fongicides). Seuls les désherbages manuels, mécaniques ou thermiques sont autorisés sur les végétaux indésirables deux fois par an : début du printemps et automne (cela ne concerne pas des EVEC qui font l'objet d'une gestion adaptée et spécifique). <p>LA FAUCHE</p> <p>Les interventions seront modérées, c'est-à-dire qu'elles n'occasionnent pas la destruction d'habitats naturels ou semi-naturels et veilleront au contraire à préserver la bonne santé des communautés végétales en présence.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maintenir des zones non fauchées qui serviront de zones de refuge pour la faune. Ces zones de refuge ne seront pas distantes les unes des autres de plus de 30 m et celles-ci seront fauchées après le 1^{er} octobre l'année n + 1 afin d'éviter l'embroussaillage et une modification de l'habitat. • La fauche débutera du centre de la parcelle (fauche centrifuge) pour laisser le temps aux individus de fuir vers les bordures ou alors elle débutera par un côté de la parcelle. • La hauteur de coupe sera de minimum 10 cm. • La fauche se fera lentement et lors de périodes de la journée où les animaux poïkilothermes ont pu emmagasiner suffisamment d'énergie pour fuir, à savoir entre 10 et 18 heures. 		

Secteur nord ZAC INSPIRA	INTÉGRATION DE LA BIODIVERSITÉ DANS LES ESPACES PRIVATIFS	MA3_sn
HABITATS CONCERNÉS	ESPACES VERTS	
ESPÈCES CONCERNÉES	BIODIVERSITÉ EN GENERAL	
TYPE DE MESURE	ACCOMPAGNEMENT	
PHASE	CONCEPTION - EXPLOITATION	

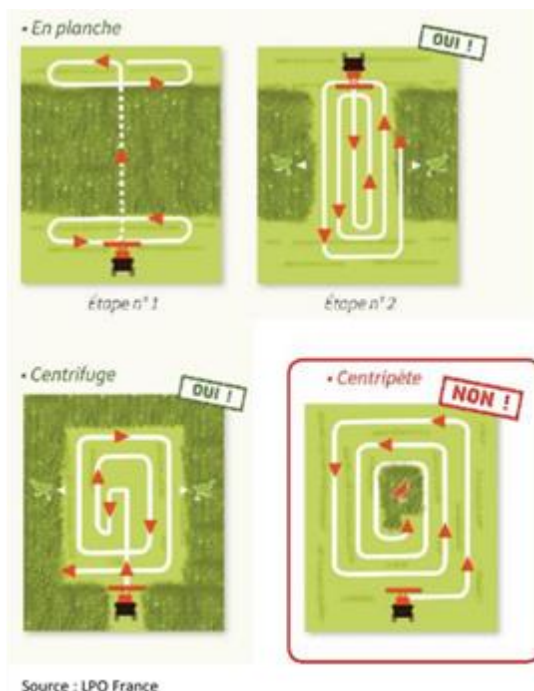


Figure 114 : Méthodologie de fauche adaptée à la faune © PNA Rôle des genêts, LPO

LA TAILLE

Les interventions de taille sur les arbres et arbustes se feront en période hivernale à partir du **1er octobre jusqu'au 29 février**, en dehors des périodes de reproduction de l'avifaune.

VALORISATION DES DECHETS VERTS

Les résidus de taille (branchages, feuilles) seront soit :

- Laissés en tas à même le sol, le long des haies ou des lisières comme « **paillis** » pour recouvrir le sol des plantations afin de limiter le désherbage chimique et limiter la perte d'eau.
- Regroupés pour **compléter/consolider les hibernacula** mis en place (refuge pour la petite faune et les reptiles).
- Utilisés pour **réaliser un composte**.

ARROSAGE

Le but de l'arrosage est de garantir les besoins en eau des plantes et de pallier un déficit hydrique **lors de périodes prolongées de canicule** et/ou de sécheresse (4 semaines consécutives).

Si un système automatique calibré est mis en place, le dispositif doit respecter les règles suivantes :

- Il sera réalisé en horaires nocturnes, pour limiter l'évapotranspiration.
- Il sera réalisé à l'aide d'un système de récupération d'eaux pluviales.
- Il sera adapté aux conditions climatiques (stoppé en cas de fortes pluies).

MAINTIEN DES CORRIDORS

La trame de corridors de biodiversité implantée sur l'espace public est complétée par une série de prescriptions et préconisations sur les espaces ouverts des parcelles privées. Cela passe par la mise en place d'une stratégie ayant pour objectif de renforcer la connectivité écologique à l'intérieur de la parcelle via une différenciation du traitement des limites privées couplée à des orientations sur l'implantation des bosquets inhérents à chaque parcelle en lien avec ces corridors.

Deux typologies de limites parcellaires sont prescrites : les limites d'orientation est-ouest et celles d'orientation nord-sud. Illustration à travers l'exemple du lot F. L'application suit le même principe sur les autres lots.

Secteur nord ZAC INSPIRA	INTÉGRATION DE LA BIODIVERSITÉ DANS LES ESPACES PRIVATIFS	MA3_sn
HABITATS CONCERNÉS	ESPACES VERTS	
ESPÈCES CONCERNÉES	BIODIVERSITÉ EN GÉNÉRAL	
TYPE DE MESURE	ACCOMPAGNEMENT	
PHASE	CONCEPTION - EXPLOITATION	

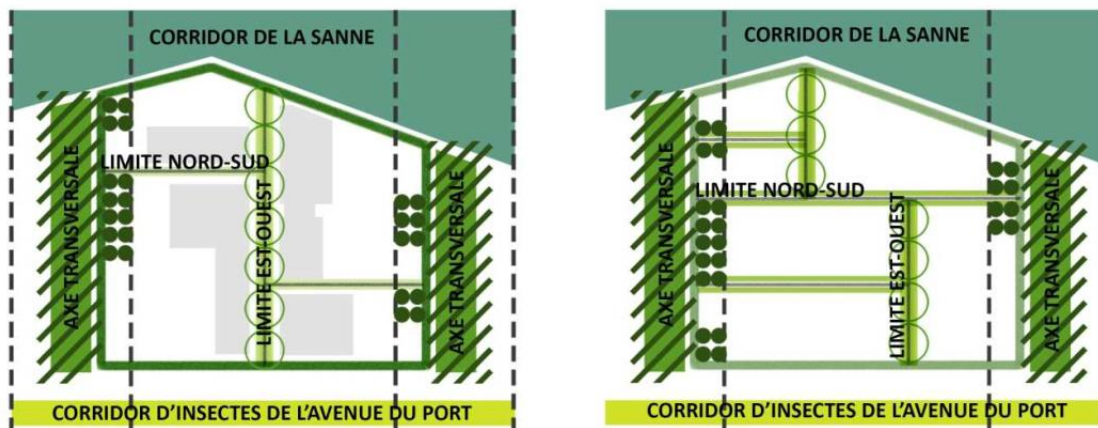
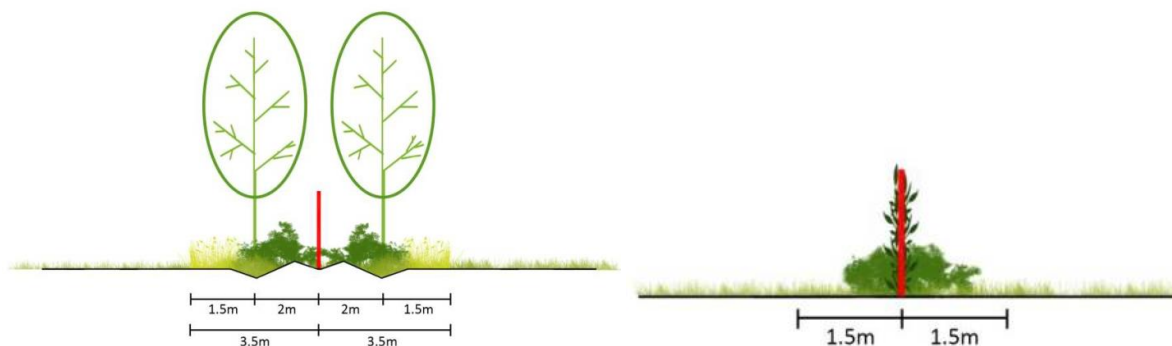


Schéma et variante de mise en place de la stratégie de végétalisation portant sur les parcelles privées, exemple du lot F

Dans le premier cas la végétalisation de la limite est-ouest est renforcée pour former une structure végétale complexe de 3.5m de large vers l'intérieur de la parcelle portant les strates arborées, arbustives et herbacées. Une ligne d'arbre de grand développement est plantée à 2.0m de la limite parcellaire au sein d'une légère noue. À son pied, une frange de d'arbustes est mise en place, enfin une bande enherbée de 1.5m est laissée à l'implantation d'une prairie haute.

Les limites nord-sud seront gérées plus légèrement via la végétalisation de la clôture par des plantes grimpantes définies par la charte Inspira et l'accompagnement de cette structure linéaire par une plantation arbustives en pied de clôture.

Il est également prescrit un renforcement du nombre d'arbres par parcelle à hauteur de 15 arbres de grand développement/ha, plantés préférentiellement sous forme de bosquets.

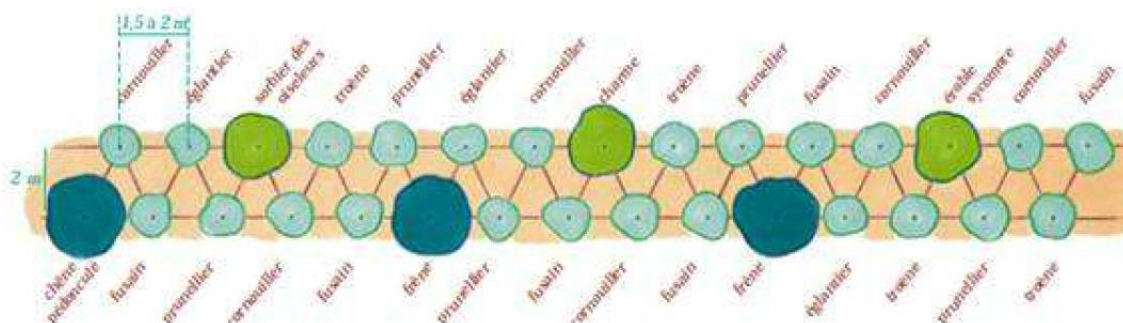


La mesure est mise en place à l'automne-hiver suivant l'implantation du futur occupant. Les espèces seront indigènes, préférentiellement avec un label type « végétal local » souhaité ou tout autre démarche équivalente.

Le bénéficiaire retranscrit cette prescription dans le cahier des charges de cession ou de location des terrains. Par ailleurs, au sein de ce cahier des charges des preneurs de lot, il est écrit :

- Pour les limites est-ouest, dans le cas de parcelles de grande taille (supérieure à 4ha) le doublement de la ligne d'arbres est préconisé. La bande végétalisée sera alors de 5,5 mètres de large. La plantation de cette limite en haie champêtre est également préconisée.

Secteur nord ZAC INSPIRA	INTÉGRATION DE LA BIODIVERSITÉ DANS LES ESPACES PRIVATIFS	MA3_sn
HABITATS CONCERNÉS	ESPACES VERTS	
ESPÈCES CONCERNÉES	BIODIVERSITÉ EN GÉNÉRAL	
TYPE DE MESURE	ACCOMPAGNEMENT	
PHASE	CONCEPTION - EXPLOITATION	



Exemple de module de plantation – Source : guide de plantation et d’entretien des haies champêtres –
 Département du Rhône
 Module à multiplier selon la largeur recherchée

De même, il est demandé dans le cahier des charges la mise en place d’hibernacula favorables aux reptiles et amphibiens, des hôtels à insectes, des mares temporaires ou des nichoirs.

17.3.2 MA5 : RÉDACTION ET MISE EN ŒUVRE D'UN PLAN DE GESTION CONCERNANT LES MESURES COMPENSATOIRES

Secteur nord ZAC INSPIRA	RÉDACTION ET MISE EN ŒUVRE D'UN PLAN DE GESTION CONCERNANT LES MESURES COMPENSATOIRES	MA5
HABITATS CONCERNÉS	HABITATS DES MESURES COMPENSATOIRES	
ESPÈCES CONCERNÉES	BIODIVERSITÉ EN GENERAL	
TYPE DE MESURE	ACCOMPAGNEMENT	
PHASE	EXPLOITATION	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>Afin de garantir l'évaluation continue et l'efficacité des mesures, un plan de gestion concernant les mesures compensatoires ex-situ et in-situ sera mis en place. Il s'appuiera sur la méthodologie mise en œuvre par l'Agence française pour la biodiversité (AFB) dans le nouveau cahier technique dédié au processus d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels.</p>		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
<p>Cette évaluation continue des mesures sera assurée au travers de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La réalisation d'un état initial exhaustif au droit des parcelles compensatoires (déjà réalisé dans le cadre de l'EIE pour certaines parcelles situées au sein de la ZAC INSPIRA), • La définition des objectifs recherchés à moyen et long terme, propres à chaque compensation. • Le suivi des actions entreprises sur chaque parcelle compensatoire. • Le suivi des espèces visées par les mesures compensatoires par l'intermédiaire d'inventaires dont les périodes et nombres de passage seront précisés dans le plan de gestion. • Le suivi des objectifs et de leur atteinte, ou le cas échéant de leur adaptation afin de garantir leur atteinte. <p>Le plan de gestion sera rédigé au cours du premier trimestre 2024 et mis en œuvre par la suite</p> <p>En cas de non-atteinte des objectifs, les modalités de gestion seront adaptées ou de nouvelles mesures compensatoires seront mises en œuvre.</p> <p>Les plans de gestion sont renouvelés et validés par le pôle PME de la DREAL tous les 10 ans pendant toute la durée des mesures compensatoires et d'accompagnement.</p> <p>De plus, l'intégralité des plantations effectuées sur les parcelles compensatoires, ainsi que leur gestion, respectent les dispositions décrites au sein des différentes mesures décrites ci-dessus.</p>		

17.3.3 MA7_SN : MODALITÉS DE PLANTATION ET GESTION DE LA VÉGÉTATION

Secteur nord ZAC INSPIRA	MODALITÉS DE PLANTATION ET GESTION DE LA VÉGÉTATION	MA7_sn
HABITATS CONCERNES	HABITATS DU PROJET	
ESPÈCES CONCERNÉES	BIODIVERSITÉ EN GENERAL	
TYPE DE MESURE	ACCOMPAGNEMENT	
PHASE	EXPLOITATION	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>Cette mesure consiste à décrire les modalités de plantation, la gestion de la végétation et la palette végétale recommandée au regard des espèces faunistiques du secteur.</p>		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
<p>L'utilisation des produits phytosanitaires est proscrite sur les espaces privés et publics de la ZAC. L'intégralité des plantations effectuées sur les espaces privés et publics et sur les parcelles compensatoires, ainsi que leur gestion, respectent les dispositions décrites à l'annexe IV du présent document.</p> <p>PALETTE VÉGÉTALE INDIGÈNE</p> <p>L'intérêt d'utiliser des plantes indigènes dans le cadre d'aménagements d'espaces verts est de leur permettre d'assurer différentes fonctions capitales pour la faune sauvage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corridor écologique : déplacement d'un milieu à un autre ; • Source de nourriture : arbustes à fruits et à baies pour les oiseaux, herbacées messicoles pour les abeilles, etc ; • Refuge et éventuellement lieu de reproduction : arbustes à épines, arbres de haute tige, etc. <p>Ces fonctions ne peuvent que partiellement voire nullement être remplies par des espèces non indigènes ou ornementales, étant donné qu'elles ne produisent aucun élément pouvant être utilisé par la faune locale (ex : absence de pollen, baies non comestibles voire toxiques, etc.).</p> <p>Dans certains cas, elles peuvent également modifier et dégrader les sols en altérant leur composition physico-chimique (feuilles coriaces), ou encore entrer en compétition avec des espèces indigènes par l'utilisation de l'espace. Ce qui peut, pour des espèces végétales et/ou animales locales déjà fragilisées, concourir à leur raréfaction, induisant une baisse globale de la biodiversité.</p> <p>Dès lors, nous préconisons de planter exclusivement des espèces indigènes et/ou locales, et à minima 90 %. Les espèces seront indigènes, préférentiellement avec un label type « végétal local » souhaité ou tout autre démarche équivalente.</p> <p>Pour les 10% restant, aucune espèce exotique envahissante potentielle, émergente ou avérée ne devra être plantée.</p> <p>Faire contrôler la palette végétale par un écologue.</p> <p>Pour la palette végétale indigène, se référer au catalogue de la flore vasculaire de la région Rhône-Alpes. (https://sbocc.fr/wp-content/uploads/2020/06/Catalogue-plantes-vasculaires-en-Rh%C3%B4ne-Alpes.pdf).</p>		

17.3.4 MA8_sn : RÉDACTION D'UN PLAN DE GESTION EN FAVEUR DE LA TRUXALE MÉDITERRANÉENNE SUR LES SITES D'ACCUEIL

Secteur nord ZAC INSPIRA	RÉDACTION D'UN PLAN DE GESTION EN FAVEUR DE LA TRUXALE MÉDITERRANÉENNE SUR LES SITES D'ACCUEIL	MA8_sn
HABITATS CONCERNES	SITES D'ACCUEIL DE LA TRUXALE	
ESPÈCES CONCERNÉES	TRUXALE MÉDITERRANÉENNE	
TYPE DE MESURE	ACCOMPAGNEMENT	
PHASE	TRAVAUX - EXPLOITATION	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>Dans le cadre de la mesure de capture/déplacement de la Truxale méditerranéenne, deux parcelles d'accueil ont été choisies. Celles-ci font l'objet d'un conventionnement de partenariat entre l'aménageur et les gestionnaires de ces sites (le département de l'Isère, gestionnaire de l'Espace Naturel Sensible du méandre des Oves dans lequel se trouve la première parcelle et le Groupement d'Intérêt Économique OSIRIS pour la seconde parcelle).</p>		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
<p>Le plan de gestion devra présenter un état initial succinct des parcelles d'accueil, la méthodologie du protocole de capture-déplacement ayant été utilisée ainsi que la gestion et les suivis à réaliser au sein des parcelles d'accueil. Les suivis doivent comprendre un suivi des orthoptères mais également un suivi de la flore et une caractérisation des habitats de la Truxale méditerranéenne.</p> <p>À noter que ce plan de gestion a déjà été réalisé en 2022 par EODD à la suite de la première année de campagne de capture-déplacement de la Truxale méditerranéenne et est présenté en annexe V du dossier.</p>		

17.3.5 MA9_sn : PLANTATION D'ALIGNEMENTS D'ARBRES LE LONG DE LA BANDE ACTIVE NORD

Secteur nord ZAC INSPIRA	PLANTATION D'ALIGNEMENTS D'ARBRES LE LONG DE LA BANDE ACTIVE NORD	MA9_sn
HABITATS CONCERNES	/	
ESPÈCES CONCERNÉES	CORTÈGE DES PARCS ET JARDINS / CHIROPTÈRES	
TYPE DE MESURE	ACCOMPAGNEMENT	
PHASE	TRAVAUX - EXPLOITATION	

DESCRIPTION DE LA MESURE

Un alignement d'arbre sera planté le long de la bande active nord. Cela permet d'augmenter l'intégration de la biodiversité au sein du projet.
 Ces alignements seront bénéfiques au cortège d'oiseaux des parcs et jardins et participeront à la trame écologique locale en créant des axes de déplacement supplémentaires pour l'avifaune et également pour les chauves-souris.

MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION

Les alignements d'arbres sont localisés sur la figure ci-après.

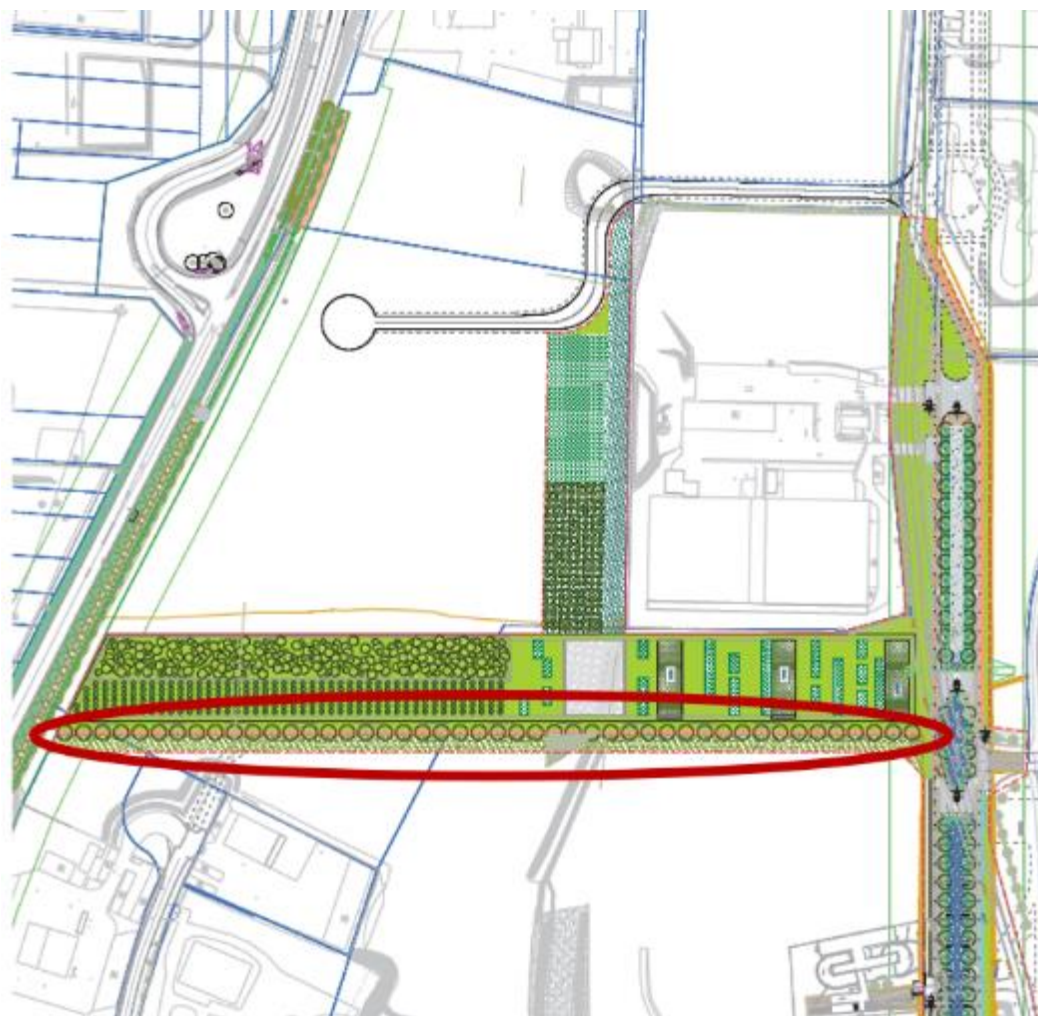
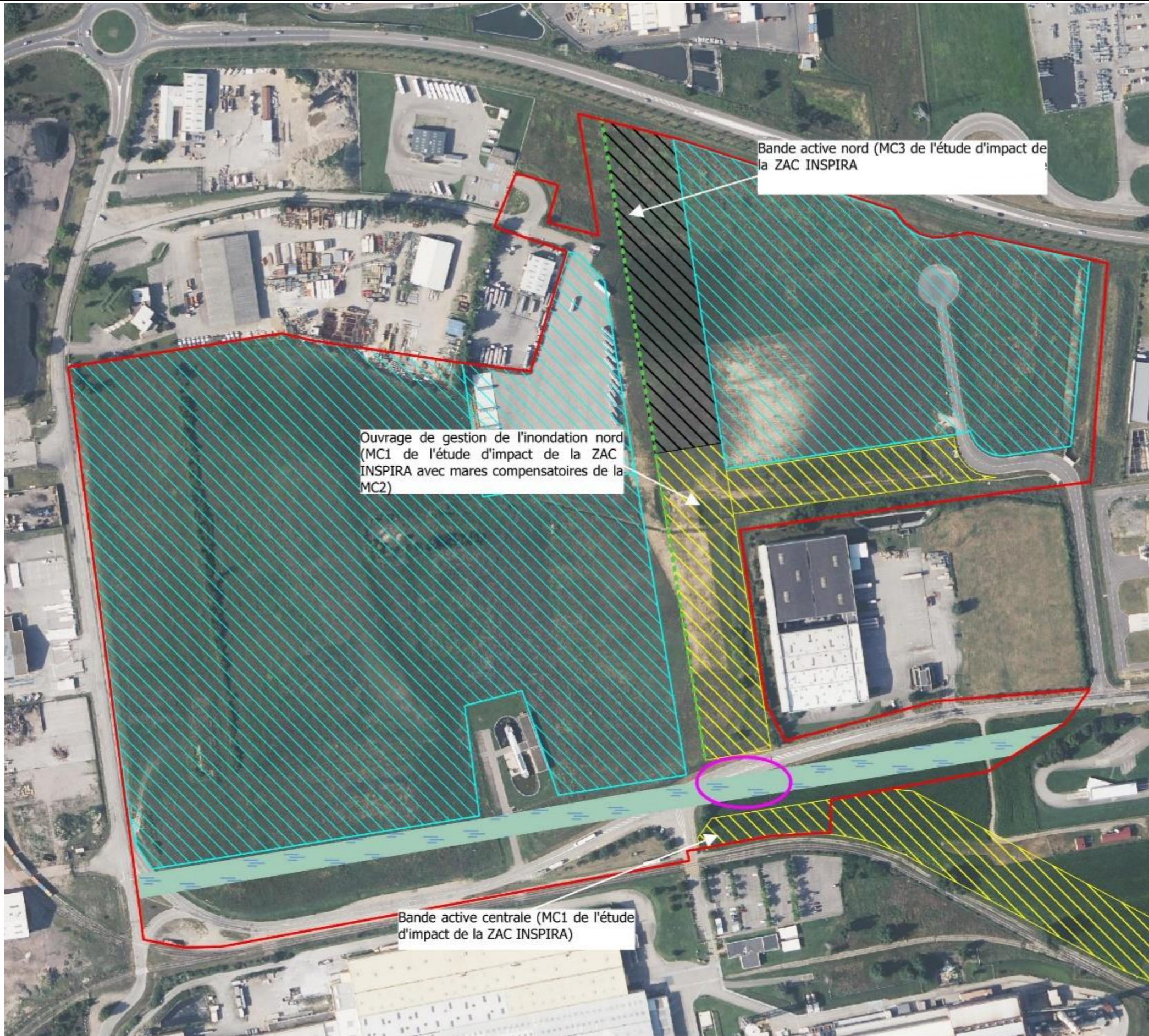


Figure 115 : Localisation des alignements d'arbres (cercle rouge) au niveau de la bande active nord © BAU

Les essences arborées choisies devront être indigènes et préférentiellement locales.



Localisation des mesures permettant le maintien et renforcement des continuités écologiques sur le secteur Nord

- Secteur Nord
- Mesures écologiques**
 - Noue semi-arbustive
 - MA9_sn : Plantation d'alignements d'arbres le long de la bande active nord
 - MA3_sn : Intégration de la biodiversité dans les lots privés
- Mesures compensatoires de la ZAC INSPIRA**
 - MC3 : Création d'un boisement dans la bande active nord
 - MC1 : Création de milieux semi-arbustifs
 - MRED10.2_sn : Passage à petite faune



INSPIRA Secteur Nord - Sources : IGN orthophotoplans ; EODD - Tous droits réservés © EODD 2023

Carte 37 : Localisation des mesures écologiques permettant le maintien et renforcement des continuités écologiques sur le secteur nord

18 ESTIMATION DES COÛTS DES MESURES

Le tableau suivant présente une estimation détaillée du coût des mesures d'évitement, réduction, accompagnement, suivi et compensation.

Tableau 54 : Coût détaillé des mesures prises en faveur de la biodiversité

MESURE	TYPE	UNITÉ	QUANTITÉ	COÛT UNITAIRE € HT	ESTIMATION COÛT TOTAL € HT
PHASE TRAVAUX					
Mesures de réduction					
MRED2_sn : Adaptation du calendrier des travaux	Coût intégré au projet				
MRED3.2_sn : Déplacement de la Truxale méditerranéenne	Ingénierie (2 intervenants)	€ HT / jour / intervenant	24 jours	650 €	31 200 €
MRED5_sn : Réutilisation de terres végétales	Coût compris dans le coût des travaux de la maîtrise d'œuvre				
MRED6_sn : Limitation de l'introduction et de la dissémination des espèces invasives	Balisage	€ HT / ml	A définir lors des phases amont du chantier	1 €	A définir lors des phases amont du chantier
	Arrachage manuel et dessouchage des plants	Coût compris dans le coût des travaux de la maîtrise d'œuvre			
	Réensemencement	€ HT / m ²	A définir lors des phases amont du chantier	Entre 0,6 € et 1 €	A définir lors des phases amont du chantier
	Évacuation des terres	€ HT / m ³	A définir lors des phases amont du chantier	144 €	A définir lors des phases amont du chantier
MRED16_sn : Phasage des opérations	Coût intégré à celui de la conception du projet				
MRED17_sn : Chantier propre et évitement des pièges mortels	Coût compris dans le coût des travaux de la maîtrise d'œuvre				
MRED18_sn : Mise en place d'une barrière anti-retour en faveur du Crapaud calamite	Mise en place de la barrière	€ HT / ml	Linéaire à adapter aux différentes phases de chantier	40 €	Au moins 7 000 €
MRED19_sn : Éviter la création d'habitats favorables aux espèces pionnières pendant toute la durée du chantier	Bâchage des talus (bâche à mailles fines)	€ HT / m ²	A définir lors des phases amont du chantier	10 €	A définir lors des phases amont du chantier
Mesures de suivi					
SUIV11_sn : Suivi écologique du chantier	Visite sur site	€ HT / jour / intervenant	2,5 jours par mois par phase d'aménagement (en moyenne 2 visites par mois + CR)	650 €	19 500 € pour une année de travaux

MESURE	TYPE	UNITÉ	QUANTITÉ	COÛT UNITAIRE € HT	ESTIMATION COÛT TOTAL € HT
SUIVI4 : Suivi des espèces végétales exotiques envahissantes	Ingénierie	€ HT / jour / intervenant	30 jours (2 visites par an durant les 10 années suivant la phase chantier)	650 €	19 500 €
SUIVI6_sn : Suivi des espèces pionnières en phase chantier	Coût intégré dans le coût de la mesure de SUIVI1_sn				
PHASE EXPLOITATION					
Mesures de réduction					
MRED9 : Limitation et modulation de l'éclairage public et privé	Coût intégré à celui de la réalisation du projet				
MRED10.2_sn : Maintien des continuités écologiques	Mise en place du passage à faune sous et sur voirie	€ HT / ml	Environ 40 mètres	600 €	24 000 €
	Mise en place du bardage bois lisse	€ HT / ml	20 mètres	15 €	300 €
	Mise en place de la banquette béton	€ HT / ml	20 mètres	35 €	700 €
	Total de la mesure	13 000 €			
MRED11_sn : Clôtures perméables à la petite faune	Choix du type de clôture	Aucun surcoût			
MRED12_sn : Gestion des espaces verts en faveur de la biodiversité	Coût intégré au projet				
MRED14_sn : Intégration de la biodiversité dans les espaces publics	Hibernaculum	€ HT / Pièce	6	350 €	2100 €
	Muret en pierres sèches	€ HT / ml	100	100 €	10 000 €
	Entretien des installations	€ HT / jour / intervenant	30 (1 jour par an pendant 30 ans)	650 €	19 500 €
	Panneaux pédagogiques	€ HT / Pièce	2	3000	6000 €
	Total de la mesure	37 600 €			
Mesure d'accompagnement					
MA3_sn : Intégration de la biodiversité dans les espaces privatifs	Coût intégré au projet				
MA5 : Mise en place d'un plan de gestion concernant les mesures compensatoires	Ingénierie	€ HT / plan de gestion	2 (un pour la MC9 et un pour les mesures compensatoires ex_situ)	3 200 €	6 400 €
MA7_sn : Modalités de plantation et gestion de la végétation	Coût intégré à celui de la réalisation du projet				
MA8_sn : Rédaction d'un plan de gestion en faveur de la Truxale méditerranéenne sur les sites d'accueil	Ingénierie	€ HT / jour / intervenant	8,8 jours	650 €	5 720 €
MA9_sn : Plantation d'alignement d'arbres le long de la bande active Nord	Coût intégré à celui de la réalisation du projet				

MESURE	TYPE	UNITÉ	QUANTITÉ	COÛT UNITAIRE € HT	ESTIMATION COÛT TOTAL € HT
Mesures de suivi					
SUIVI2.3 : Suivi de la Truxale méditerranéenne dans les sites d'accueil	Ingénierie	€ HT / jour / intervenant	45 jours (1 passage flore-habitats par an + 2 passages d'inventaire de la Truxale par an les années n+1, n+2, n+3, n+5, n+7, n+10, n+15, n+20, n+25 et n+30 ; Cf plan de gestion de la Truxale ; 4,5 jours par an avec visites + CR)	650 €	29 250 €
SUIVI3_sn : Suivi écologique des mesures compensatoires et des espaces aménagés	Ingénierie	€ HT / jour / intervenant	60 jours (4 passages par an les années n+1, n+2, n+3, n+5, n+7, n+10, n+15, n+20, n+25 et n+30 ; 6 jours par an avec visites + CR)	650 €	39 000 €
Mesures compensatoires					
MC4.1 + MC4.2 + MC6 : Compensation ex-situ de milieux ouverts (27,9 ha) + création d'une haie de 220 ml	Gestion	€ HT	Gestion sur 30 ans	/	2 690 € / an (valeur provenant de l'étude d'impact de la ZAC)
MC9 : Création de 13,7 ha de milieux semi-ouverts et bocagers	Création	€ HT	/	/	Parcelles déjà acquises
	Gestion	€ HT	Gestion sur 30 ans	/	70 000 € (estimation)
	Gestion	€ HT	Gestion sur 50 ans	/	250 € / an (estimation)

19 INCIDENCES NATURA 2000

19.1 PRINCIPE ET RÉGLEMENTATION DE L'ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

SOURCES : NOTICE D'INFORMATION SUR LE RÉSEAU NATURA 2000 ; L'INDISPENSABLE LIVRET SUR L'ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000.

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels dont le but est de concilier biodiversité et activités humaines, dans une logique de développement durable.

Ce réseau est mis en place en application de deux directives européennes :

- La directive « Oiseaux » de 2009 ;
- La directive « Habitats, Faune, Flore » de 1992.

Le régime d'évaluation des incidences assure l'équilibre entre préservation de la biodiversité et activités humaines.

Son objectif est de vérifier que les projets ne portent pas atteinte aux habitats et espèces d'intérêt communautaire présents dans un site NATURA 2000 ou de redéfinir les projets de manière à éviter les atteintes.

L'évaluation des incidences est une étude :

- Ciblée sur les habitats naturels et espèces pour lesquels les sites Natura 2000 ont été créés,
- Proportionnée à la nature et à l'importance des incidences potentielles du projet.

Les projets pourront être autorisés si les enjeux de conservation des sites Natura 2000 ne sont pas menacés. Dans le cas contraire, les projets ne pourront être autorisés que s'ils répondent à certaines conditions et sous réserve de la mise en œuvre de mesures compensatoires, après information ou avis de la Commission Européenne.

Le régime d'évaluation d'incidences institué en 2001 a été renforcé en 2010 pour améliorer la transposition de l'article 6 de la directive « Habitats-Faune-Flore ».

La loi n°2008-757 du 1er août 2008 relative à la responsabilité environnementale a établi un système de listes nationales et locales pour soumettre davantage de projets à évaluation des incidences.

L'article R414-19 du code de l'environnement établit une liste d'activités soumises, sur tout le territoire national, à cette procédure d'examen préalable, dite « évaluation d'incidences ».

Il s'agit de projets, plans et programmes ou manifestations qui relèvent d'un régime d'encadrement administratif (autorisation, déclaration ou approbation) et qui sont susceptibles d'affecter de façon notable les habitats naturels ou les espèces présents sur un site Natura 2000.

Par le fait même de leurs caractéristiques ou de leur ampleur, ils doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences.

Cette liste nationale est complétée par 2 listes qu'il appartient à chaque préfet de dresser :

- La première concerne des activités qui relèvent d'un régime d'encadrement administratif, autres que celles de la liste nationale. Cette liste est définie par l'arrêté préfectoral n°2010-07709 du 27 décembre 2010,

- La seconde comprend des activités ne relevant d'aucun encadrement administratif, mais qui sont susceptibles d'avoir un impact significatif sur un ou des sites Natura 2000 (arrêté préfectoral n° 2013-134-0044 du 14 mai 2013).

Une évaluation des incidences est nécessaire pour tout projet soumis :

- Soit à autorisation/déclaration au titre d'une autre procédure et figure sur une liste nationale ou liste préfectorale Natura 2000.
- Soit au nouveau régime d'autorisation propre à Natura 2000 et figure sur une liste préfectorale Natura 2000.

Et ce même si le projet se situe hors site Natura 2000 car l'important est de savoir si le projet peut avoir une incidence sur le site Natura 2000.

Pour tout petit projet ou manifestation dont les incidences pressenties sont négligeables, un formulaire d'évaluation simplifiée est nécessaire.

Pour tout projet important ou présentant des incidences potentielles, ou étant un plan (au sens « plans et programmes », une évaluation complète des incidences doit être réalisée. C'est le cas ici.

La figure suivante illustre les différents stades de l'évaluation des incidences d'un projet sur le ou les sites Natura 2000.

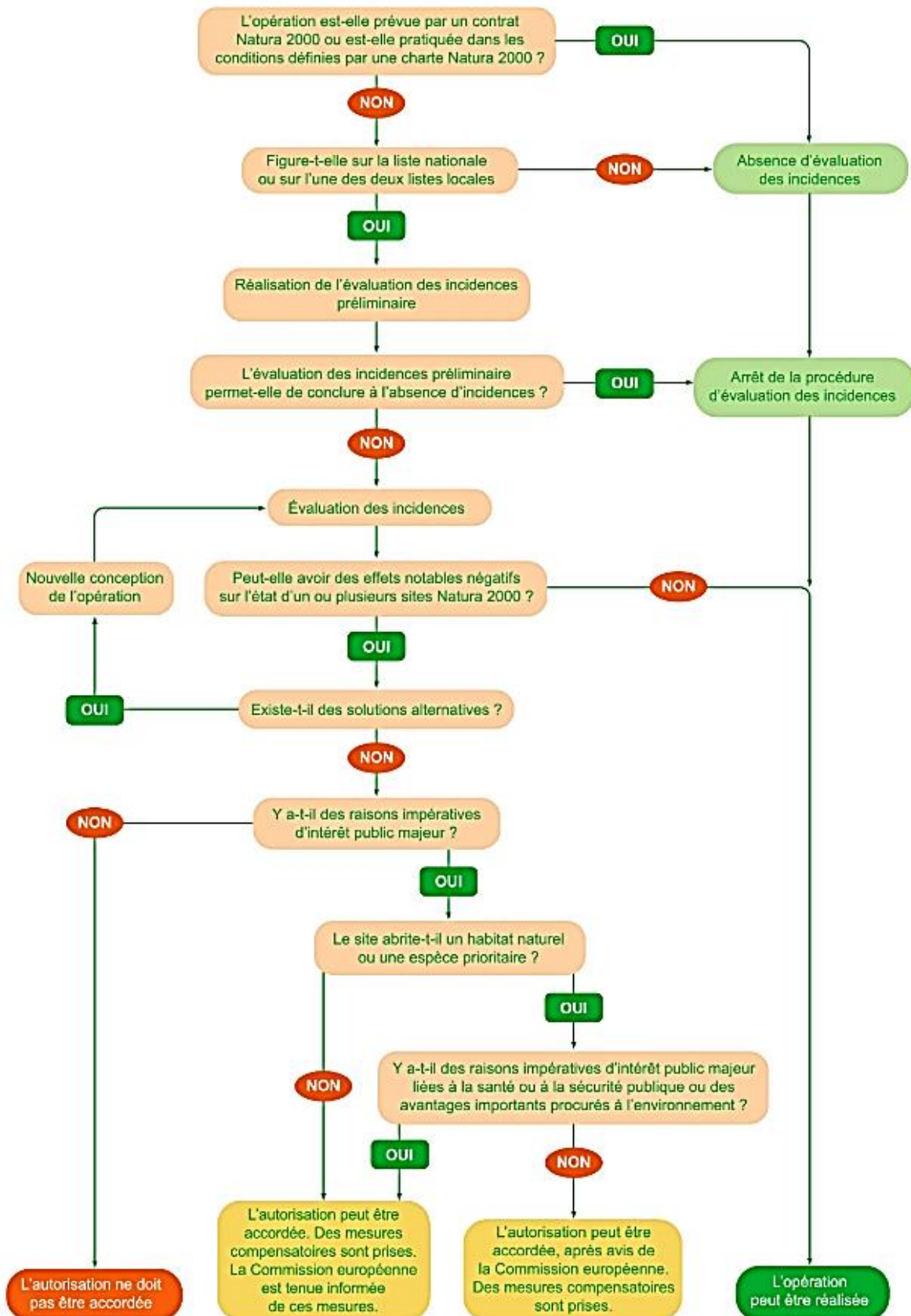


Figure 116 : Processus d'évaluation des incidences Natura 2000

Rappel réglementaire : l'article R414-23 du Code de l'Environnement

Le dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 est établi, s'il s'agit d'un document de planification, par la personne publique responsable de son élaboration, s'il s'agit d'un programme, d'un projet ou d'une intervention, par le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire, enfin, s'il s'agit d'une manifestation, par l'organisateur.

Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

I.- Le dossier comprend dans tous les cas :

1° Une présentation simplifiée du document de planification, ou une description du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;

2° Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, ou du programme, projet, manifestation ou intervention, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

II.- Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification, le programme ou le projet, la manifestation ou l'intervention peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres documents de planification, ou d'autres programmes, projets, manifestations ou interventions dont est responsable l'autorité chargée d'approuver le document de planification, le maître d'ouvrage, le pétitionnaire ou l'organisateur, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites.

III.- S'il résulte de l'analyse mentionnée au II que le document de planification, ou le programme, projet, manifestation ou intervention peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de la validité du document de planification, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.

IV.- Lorsque, malgré les mesures prévues au III, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre :

1° La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier l'approbation du document de planification, ou la réalisation du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 ;

2° La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au III ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces. Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité ;

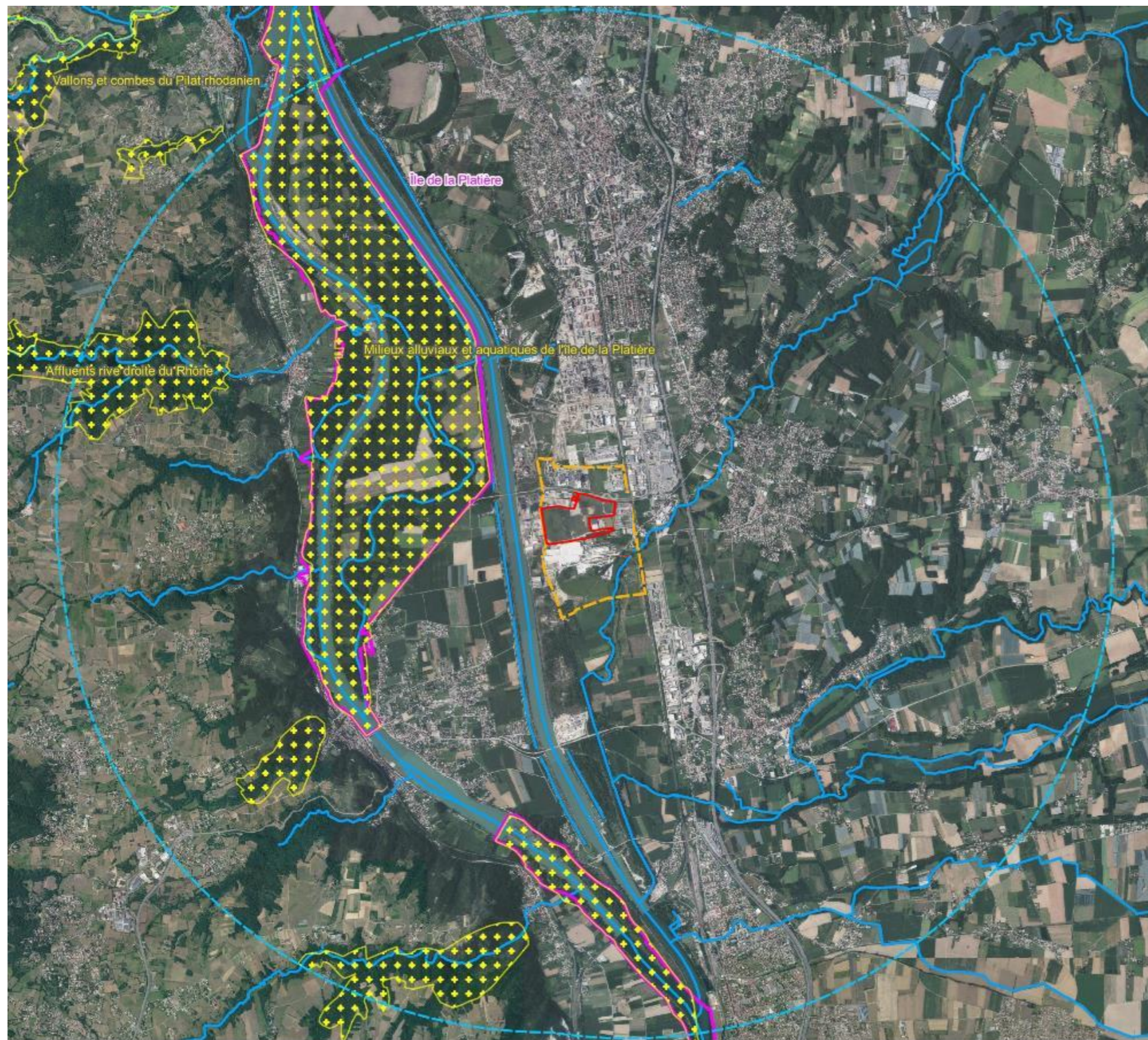
3° L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, qui sont assumées, pour les documents de planification, par l'autorité chargée de leur approbation, pour les programmes, projets et interventions, par le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire bénéficiaire, pour les manifestations, par l'organisateur bénéficiaire.

19.2 RAPPEL DE LA LOCALISATION DU PROJET PAR RAPPORT AUX SITES NATURA 2000

Trois sites du réseau Natura 2000 sont concernés par l'aire d'étude éloignée (zone tampon de 5 km autour de l'aire d'étude immédiate / emprise projet) dont un répond aux objectifs de la directive « Oiseaux » et deux à la directive Habitats- Faune-Flore :

- ZSC - FR8201749 : Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière / Située à 580 mètres à l'ouest de l'emprise projet.
- ZSC - FR8201663 : Affluents rive droite du Rhône / Entité la plus proche située à 2,9 km au sud-ouest de l'emprise projet.
- ZPS - FR8212012 : Île de la Platière / Située à 580 mètres à l'ouest de l'emprise projet.

Au regard de la proximité des sites Natura 2000 les plus proches et de l'importance du projet, une évaluation simplifiée n'est pas suffisante et un dossier approfondi est nécessaire.



INSPIRA Secteur Nord - Sources : IGN orthophotoplans ; EODD ; DREAL ; BD Hydro - Tous droits réservés © EODD 2022

Carte 38 : Localisation des sites Natura 2000



19.3 PRÉSENTATION DES SITES NATURA 2000

Sources :

Formulaires standards de données des sites Natura 2000 issus du site internet de l'INPN.

Documents d'objectifs des sites Natura 2000 :

- https://www.cen-isere.org/wp-content/uploads/2020/11/DOCOB_ZPS_Platiere.pdf
- https://www.cen-isere.org/wp-content/uploads/2020/11/DOCOB_SIC_Platiere_Mise_a_jour_2008.pdf
- [https://side.developpement-durable.gouv.fr/search.aspx?DETAIL_MODE=true&QUERY=sys_base:SYRACUSE%20AND%20InfodocIdentifieur_exact:IFD_REFDOC_0523614#/Detail/\(query:\(Id:0,Index:1,NBResults:1,Page:0,PageRange:3,ResultSize:-1,SearchQuery:\(InitialSearch:!t,Page:0,QueryString:'sys_base:SYRACUSE%20AND%20InfodocIdentifieur_exact:IFD_REFDOC_0523614',ResultSize:-1,ScenarioCode:DEFAULT,SearchContext:0,SearchLabel:'\)\)\)\)](https://side.developpement-durable.gouv.fr/search.aspx?DETAIL_MODE=true&QUERY=sys_base:SYRACUSE%20AND%20InfodocIdentifieur_exact:IFD_REFDOC_0523614#/Detail/(query:(Id:0,Index:1,NBResults:1,Page:0,PageRange:3,ResultSize:-1,SearchQuery:(InitialSearch:!t,Page:0,QueryString:'sys_base:SYRACUSE%20AND%20InfodocIdentifieur_exact:IFD_REFDOC_0523614',ResultSize:-1,ScenarioCode:DEFAULT,SearchContext:0,SearchLabel:')))))

19.3.1 ZSC - FR8201663 : AFFLUENTS RIVE DROITE DU RHÔNE

19.3.1.1 Présentation générale du site

Cette ZSC est caractérisée par treize habitats d'intérêt communautaire dont deux prioritaires, quatorze espèces inscrites à l'annexe II de la directive habitats-faune-flore et 36 autres espèces importantes de faune et flore.

Ce site est constitué de 16 vallons perpendiculaires à la vallée du Rhône et formant des entités indépendantes les unes des autres.

On trouve majoritairement sur ce site des formations forestières notamment des forêts de pentes, éboulis ou ravins du *TilioAcerion* (habitat 9180*) et des forêts alluviales à *Aluns glutinosa et fraxinus excelsior* (habitat 91E0*) qui sont des habitats dit « prioritaires ». Les pelouses sèches sur sol pauvre présentent une flore originale adaptée à ces milieux difficiles. Le document d'objectifs prévoit des inventaires complémentaires sur la faune dans les années à venir.

Le document d'objectifs a été réalisé en 2016.

1.1.2.1 Caractéristiques du site

Le site est localisé sur le département de l'Ardèche et sur deux domaines biogéographiques : 70% pour le domaine méditerranéen et 30% pour le domaine continental.

19.3.1.1.1 Habitats d'intérêt communautaire présents sur la ZSC

Le site est caractérisé par treize habitats d'intérêt communautaire, inscrits à l'annexe I de la Directive Habitat-Faune-Flore.

1.1.2.1.1 Espèces d'intérêt communautaire présentes sur la ZSC

Au total, 14 espèces d'intérêt communautaire ont justifié la désignation de ce site : deux mammifères terrestres, trois poissons, trois chiroptères, cinq insectes et un amphibien.

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes (nombre)	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
4030 <i>Landes sèches européennes</i>		52,8 (1,25 %)		G	A	C	B	B
5210 <i>Maquis arborescents à Juniperus spp.</i>		22,27 (0,53 %)		G	D			
6210 <i>Pelouses sèches semi-naturelles et fauchées d'emboussonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)</i>		34,52 (0,82 %)		G	C	C	A	B
6510 <i>Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i>		7,72 (0,19 %)		G	C	C	C	C
8220 <i>Pentes rocheuses sèches avec végétation chasmophytique</i>		49,95 (1,19 %)		G	A	C	B	B
8230 <i>Roches sèches avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion diluvii</i>		11,79 (0,29 %)		G	D			
8310 <i>Grottes non exploitées par le tourisme</i>		0 (0 %)	1	P	B	C	B	B
91E0 <i>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	X	31,6 (0,75 %)		G	C	C	C	C
9120 <i>Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robur-petraeae ou Ilex-Fagenion)</i>		37,62 (0,89 %)		G	B	C	B	B
9160 <i>Chênaies pédonculées ou chênaies-chêmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli</i>		250,96 (5,96 %)		G	A	C	C	B
9180 <i>Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion</i>	X	38,19 (0,91 %)		G	B	C	B	B
9260 <i>Forêts de Castanea sativa</i>		6,63 (0,16 %)		G	D			
9340 <i>Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia</i>		201,8 (20 %)		P	A	C	B	B

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % .
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

Figure 117 : Habitats d'intérêt communautaire présents sur la ZSC FR8201663 (source : FSD du site FR8201663)

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. C R V P	Qualité des données	A B C D			
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
M	1337	Castor fiber	p			i	P	DD	C	C	C	C
M	1355	Lutra lutra	p			i	P	DD	C	C	C	C
F	6147	Telestes souffia	p			i	P	DD	C	C	C	C
F	6150	Parachanna toxostoma	p			i	P	DD	C	C	C	C
I	6199	Euplagia quadripunctaria	p			i	P	DD	C	C	C	C
I	1083	Lucanus cervus	p			i	P	DD	C	B	C	C
I	1087	Rosalia alpina	p			i	P	DD	D			
I	1088	Cerambyx cerdo	p			i	P	DD	C	B	C	C
I	1092	Austropotamobius pallipes	p			i	P	DD	C	C	C	C
F	1138	Barbus meridionalis	p			i	P	DD	C	C	C	C
A	1193	Bombina variegata	p			i	P	DD	C	B	B	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros	p			i	P	DD	C	C	C	C
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	p			i	P	DD	C	C	C	C
M	1308	Barbastella barbastellus	p			i	C	DD	C	B	C	C

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m², bfeales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolément** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

Figure 118 : Espèces d'intérêt communautaire présentes sur la ZSC FR8201663 (source : FSD du site FR8201663)

19.3.2 ZSC - FR8201749 : MILIEUX ALLUVIAUX ET AQUATIQUES DE L'ÎLE DE LA PLATIÈRE

19.3.2.1 Présentation générale du site

Le Site d'Importance Communautaire (SIC) n° FR8201749 « Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière » est situé à environ 580 m à l'ouest de l'emprise projet. L'analyse de l'état de conservation des espèces et des habitats du site Natura 2000 est basée sur les données fournies par le document d'objectif (DOCOB), révisé en 2008 par l'Association des amis de l'île de la Platière.

Le site Natura 2000 « Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière » comprend près de la totalité du Rhône court-circuité de Péage de Roussillon. Cet espace regroupe un complexe de milieux alluviaux inondables composé principalement du Rhône et de ses annexes, de boisements, terres agricoles et prairies relictuelles. Ainsi, le linéaire concerné représente environ 12 Km de fleuve avec son lit majeur.

Dans sa partie centrale s'insèrent deux périmètres complémentaires :

la Réserve Naturelle de la Platière, classée depuis 1986. Elle comprend pour sa part le chenal principal du vieux Rhône, des annexes hydrauliques, des boisements et prairies alluviaux, ainsi qu'1 km de retenue issue de l'aménagement du Rhône.

L'Espace Naturel Sensible du Département de l'Isère du Méandre des Oves établi en 1992. Il se compose essentiellement de prairies alluviales sèches, boisements alluviaux, peupleraies et cultures.

Ce site constitue un des plus vastes ensembles naturels alluviaux du Rhône dans la moyenne vallée du fleuve Rhône : étendu sur 963 ha, il correspond globalement au champ d'inondation régulier du Rhône au niveau de l'île de la Platière.

19.3.2.2 Caractéristiques du site

65,34% de la surface du site est localisée en Isère, 26,81% en Ardèche, 6,42% dans la Loire et 1,43% dans la Drôme.

19.3.2.2.1 Habitats d'intérêt communautaire présents sur la ZSC

Le site est caractérisé par douze habitats d'intérêt communautaire, inscrits à l'annexe I de la Directive Habitat-Faune-Flore.

Les deux habitats les plus représentés sur le site sont les suivants :

- 91F0 « Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmion minoris*) », représentant 18,26% de la surface du site ;
- 3150 « Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de *l'Hydrocharition* », représentant 5,17% de la surface du site.

L'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire du site varie de bonne à moyenne.

19.3.2.2.2 Espèces d'intérêt communautaire présentes sur la ZSC

Onze espèces d'intérêt communautaire, inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitat, Faune, Flore » sont présentes sur la ZSC.

Parmi celles-ci, deux sont des mammifères terrestres, cinq sont des poissons, deux sont des odonates, une est un coléoptère et une est une chauve-souris.

Ces données proviennent du Formulaire Standard de données du site, ayant été actualisé en 2014. Le document d'objectifs a quant à lui été mis à jour en 2008.

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
3130 <i>Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea</i>		0,23 (0,02 %)		M	C	C	C	C
3140 <i>Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.</i>		0,01 (0 %)		G	C	C	C	C
3150 <i>Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition</i>		49,67 (5,17 %)		G	A	C	B	B
3260 <i>Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion</i>		33,39 (3,47 %)		G	B	C	B	B
3270 <i>Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p.</i>		0,24 (0,03 %)		M	C	C	C	C
6120 <i>Pelouses calcaires de sables xériques</i>	X	0,64 (0,07 %)		G	A	C	B	B
6210 <i>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)</i>		21,26 (2,21 %)		G	A	C	A	B
6410 <i>Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)</i>		1,03 (0,11 %)		G	A	C	B	B
6430 <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin</i>		32,69 (3,4 %)		G	B	C	C	C
91E0 <i>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	X	46,06 (0,42 %)		G	B	C	B	C
91F0 <i>Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmion minoris)</i>		175,52 (18,26 %)		G	A	C	B	B
92A0 <i>Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba</i>		42,52 (4,42 %)		G	C	C	B	C

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15$ % ; B = $15 \geq p > 2$ % ; C = $2 \geq p > 0$ % .
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

Figure 119 : Habitats d'intérêt communautaire présents sur la ZSC FR8201749 (source : FSD du site FR8201749)

Espèce			Population présente sur le site						Évaluation du site			
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D			
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
M	1337	Castor fiber	p	20	80	i	C	G	C	B	C	B
M	1355	Lutra lutra	p	1	2	i	V	M	D			
F	5339	Rhodeus amarus	p	1000	10000	i	C	M	C	B	C	B
F	6147	Telestes souffia	p			i	V	DD	D			
F	6150	Parachondrostoma toxostoma	p			i	V	DD	D			
I	1041	Oxygaster curtisii	p	50	100	i	R	G	D			
I	1044	Coenagrion mercuriale	p			i	V	DD	D			
I	1083	Lucanus cervus	p	100	1000	i	C	DD	D			
F	1096	Lampetra planeri	p			i	P	DD	D			
F	1163	Cottus gobio	p			i	P	DD	D			
M	1321	Myotis emarginatus	p			i	V	DD	D			

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individu, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfeales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

Figure 120 : Espèces d'intérêt communautaire présentes sur la ZSC FR8201749 (source : FSD du site FR8201749)

19.3.3 ZPS - FR8212012 : ÎLE DE LA PLATIÈRE

19.3.3.1 Présentation générale du site

Le site de l'île de la Platière, zone humide fluviale d'intérêt majeur du Rhône entre Lyon et la Camargue, a été désigné en 1994 comme Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

En effet, par la grande diversité de milieux qui l'occupe, depuis les zones aquatiques aux zones agricoles et par sa position clef par rapport aux migrations des oiseaux, zone de nidification, de halte migratoire et d'hivernage, ce site recense un nombre très important d'espèces (228). Au-delà de cette grande diversité, il présente une importance particulière pour le cycle de reproduction de certaines d'entre elles d'intérêt européen comme le Milan noir, l'Aigrette garzette, le Martin-pêcheur ou le Guêpier d'Europe.

Les enjeux oiseaux font partie intégrante des actions de conservation de la Réserve Naturelle.

Il est indiqué dans la partie diagnostic du Plan de Gestion approuvé en janvier 2009 que :

« Parmi les oiseaux nicheurs, le Milan noir, le Héron bihoreau et le petit Gravelot peuvent être considérés comme fortement dépendant du contexte alluvial et justifier en classement de niveau 2 (enjeux fort – sur les 5 niveaux existants). Le Martin pêcheur et l'Aigrette garzette semblent redevables d'un niveau 3 compte tenu des faibles effectifs. Le Guêpier d'Europe est présent en dehors du contexte alluvial ce qui justifie un niveau 3. »

« Pour les migrateurs, le niveau 3 semble justifié pour les espèces suivantes : Balbuzard (importance du site comme halte migratoire et développement de l'estivage qui permet d'envisager une nidification à moyen terme), la Bécasse (rareté des zones boisées dans le couloir rhodanien), la Bécassine des marais (attractivité des grèves du fleuve), les Chevaliers aboyeur, culblanc, sylvain et guignette (limicoles priorisant la voie de migration continentale) et la Grande Aigrette (développement de l'hivernage). »

De la même manière, le plan de gestion de l'ENS traite des enjeux oiseaux sur son territoire. Même si son territoire ne représente que 4% de la plaine alluviale, plus de la moitié des espèces observées l'ont été dans l'ENS, soit 122 espèces. De plus, pour certaines espèces, l'ENS a une responsabilité plus importante avec une fréquence d'observation supérieure ; il s'agit de notamment la Caille des blés, la Fauvette grisette, la Huppe fasciée, la Pie-grièche écorcheur, le Tarier pâtre et le Tarier des prés.

Le DOCOB du site Natura 2000 a été réalisé par l'association des Amis de l'île de la Platière en 2010.

19.3.3.2 Caractéristiques du site

66,7% de la surface du site est localisée en Isère, 24,5% en Ardèche, 6,5% dans la Loire et 2,3 % dans la Drôme.

19.3.3.2.1 Espèces d'intérêt communautaire présentes sur la ZPS

52 espèces de l'annexe I ont été observées dans la plaine et dans le site.

Cependant, il est nécessaire de distinguer les espèces fréquentes pour lesquelles le site présente un habitat en tant que tel des occasionnelles liées aux aléas de la migration. Elles sont au nombre de 21.

Parmi elles, il est nécessaire de citer dans un premier temps les espèces nicheuses, correspondant au lien le plus fort que peut avoir une espèce avec un milieu. Ce sont en particulier :

- Le Milan noir, qui est nicheur dans près de la totalité des boisements du site,
- Le Martin pêcheur, également nicheur depuis de nombreuses années,
- L'Aigrette garzette, qui est aussi nicheuse sur le site depuis plusieurs années,
- Le Héron bihoreau, qui a été nicheur jusque dans les années 2000
- Le Pie-grièche écorcheur, pour lequel il subsiste de la nidification
- La Bondrée apivore, nicheuse possible sur le site.

Par ailleurs, d'autres espèces de l'Annexe I sont présentes sur le site, mais pas en nidification. Il s'agit d'espèces hivernantes ou en halte migratoire comme :

- La Grande Aigrette qui est de plus en plus présente,
- Le Milan royal,
- Le Héron pourpré,
- La Cigogne blanche,
- Le Balbuzard pêcheur
- La Sterne pierregarin, sous observée du fait de son transit rapide, mais typique des milieux fluviaux et historiquement nicheuse sur l'ensemble du Rhône.

Enfin, le site peut constituer du territoire de chasse important pour des espèces nichant à proximité directe. Cela concerne :

- le Hibou grand-duc, nichant dans les vallons du coteau d'Ardèche et Loire
- le Circaète Jean-le-blanc, nichant de la même manière dans les coteaux.

Concernant les espèces dites « migratrice », 72 de la liste européenne ont été observées dans la plaine dont 65 dans le site Natura 2000 proprement dit.

Plus de 80% de ces espèces migratrices présentes dans le site ou dans la plaine sont des oiseaux d'eau.

Quelques unes ne sont pas présentes dans le site Natura 2000 mais le sont dans la plaine, correspondant généralement aux espèces de limicoles stationnant sur les berges du canal du Rhône.

Ce constat général montre l'intérêt de ce site et de la plaine en tant que zone de halte migratoire, hivernage et de nidification pour ces espèces migratrices.

Pour les espèces en hivernage, peuvent être cités de manière non exhaustive les oiseaux d'eau comme les canards chipeau, siffleur, souchet, les fuligules milouin et morillon, la Sarcelle d'hiver, la Foulque macroule ou le Gand Cormoran...

En passage de migration, un nombre important de limicoles sont contactés dans la plaine comme le Chevalier guignette en plus grand nombre, puis les chevaliers sylvain, gambette et aboyeur, les bécasseaux ponctuellement, ainsi que la Bécasse des bois et la Bécassine des marais aussi assez fréquentes.

Enfin, plusieurs de ces espèces migratrices sont nicheuses dans le site à l'image du Héron cendré, du Canard colvert, du Guêpier d'Europe, du Petit Gravelot, du Faucon hobereau, et de l'Hirondelle de rivage...

L'ensemble des espèces fréquentes dans le site ou présentant un enjeu notable pour celui-ci est cité dans le tableau ci-dessous, avec leur statut dans la plaine, et des informations relatives aux observations.

Trois espèces sont considérées d'enjeu de niveau national :

- Le Balbuzard pêcheur en raison de l'importance du site sur l'axe de migration vallée du Rhône ;
- Le Grèbe castagneux en raison de l'importance des sites fluviaux pour l'hivernage,
- Le Héron bihoreau, aux vues des effectifs nicheurs maximaux observés sur le site. Même si l'espèce est aujourd'hui absente en tant que nicheuse, son retour est plausible.

Sept espèces sont considérées d'enjeu de niveau régional :

- L'Aigrette garzette, le Milan noir, le Faucon hobereau, le Guêpier d'Europe et le Héron cendré en raison des effectifs nicheurs ;
- Le Martin pêcheur au vu des effectifs présents en fin d'été – début d'automne ;
- Le Grand Cormoran en raison des effectifs hivernants.

Huit autres espèces semblent approcher un niveau d'enjeu régional :

- La Grande Aigrette, les canards chipeau et siffleur, en raison des effectifs hivernants ;
- La Foulque macroule, les fuligules milouin et morillon, et la Sarcelle d'hiver atteignent un niveau d'enjeu régional dans la fourchette haute des effectifs ;
- Le Chevalier guignette en raison des effectifs lors des deux pics migratoires.

Parmi les 55 espèces d'intérêt communautaire restantes, huit espèces présentent un niveau d'enjeu local, huit autres ne peuvent être évaluées faute d'informations fiables tant au niveau local que plus général, et les autres ne semblent pas représenter un enjeu pour le site.

Nom vulgaire**	Nom latin**	Statut Plaine			Nombre de données		Nombre d'années d'observation		Année de dernière observation	
		Nich*	Hiv*	Pass*	Plaine	N2000	Plaine	N2000	Plaine	N2000
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	R	O	R	1198	1108	23	23	2009	2009
Alouette lulu	<i>Lulula arborea</i>			O	13	5	4	2	2009	2009
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>			R	305	287	24	24	2009	2009
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	E		R	132	122	20	20	2009	2009
Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	O			19	7	3	1	2008	1989
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>			R	56	49	19	19	2009	2009
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>		R	R	71	52	16	15	2009	2009
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>			O	23	16	14	13	2009	2009
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>			R	38	24	17	12	2009	2009
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>			E	12	10	9	8	2008	2008
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>			R	82	77	18	18	2009	2009
Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>			E	10	5	5	3	2008	2006
Grande aigrette	<i>Casmerodius albus</i>		O	R	374	338	18	18	2009	2009
Harle piette	<i>Mergellus albellus</i>		E	E	27	26	5	5	2003	2003
Héron bihoreau	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R		R	269	255	23	23	2009	2009
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>			R	262	251	23	23	2008	2008
Hibou Grand-duc	<i>Bubo bubo</i>			O	34	29	12	11	2008	2008
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	R	R	R	1168	1072	24	24	2009	2009
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	R		R	535	478	24	24	2009	2009
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>			R	125	91	23	18	2009	2009
Pie grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	O		R	103	102	17	16	2009	2009
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>			E	3	1	3	1	1995	1994

* R = régulier ; O = occasionnel ; E = exceptionnel ; Et = Eteint

** Les espèces dont style est en gras sont celles qui font l'objet d'une fiche dédiée.

Figure 121 : Statut des espèces fréquentes sur le site FR8212012 et/ou présentant un enjeu fort cité dans l'annexe I de la Directive « Oiseaux » (source : DOCOB Platière ZPS : FR8212012)

Nom vulgaire**	Nom latin**	Statut Plaine			Nombre de données		Nombre d'années d'observation		Année de dernière observation	
		Nich*	Hiv*	Pass*	Plaine	N2000	Plaine	N2000	Plaine	N2000
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>		O	R	19	18	10	10	2009	2009
Bécasseau corcoli	<i>Calidris ferruginea</i>			E	6	0	2		2008	
Bécasseau maubèche	<i>Calidris canutus</i>			E	6	0	3		2008	
Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i>			E	9	0	7		2008	
Bécasseau sanderling	<i>Calidris alba</i>			E	4	0	3		2008	
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>			R	24	2	8	1	2008	1995
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>		R	R	97	93	24	24	2009	2009
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>			E	9	7	7	5	2009	2006
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>		R	R	555	528	24	24	2009	2009
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	R	R	R	306	101	24	24	2009	2009
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>			R	59	56	18	18	2008	2008
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>		R	R	546	523	25	24	2009	2009
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>			R	121	109	23	22	2009	2009
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>			R	105	62	21	18	2009	2008
Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i>			E	5	2	3	2	2004	2002
Chevalier cul-blanc	<i>Tringa ochropus</i>			R	165	142	24	24	2009	2009
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>			O	25	12	10	8	2008	2008
Chevalier guillette	<i>Actites hypoleucos</i>	?	R	R	621	329	24	23	2009	2008
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>			O	26	22	11	9	2009	2009
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	R	R	R	173	154	23	22	2009	2009
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	R	R	R	158	131	19	19	2009	2009
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	R		R	235	206	23	23	2009	2009
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>		R	R	942	591	24	24	2009	2009
Fulgule milouin	<i>Aythya ferina</i>		O	R	801	539	24	24	2009	2009
Fulgule morillon	<i>Aythya fuligula</i>		R	R	710	444	24	24	2009	2009
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>			O	19	13	9	8	2009	2009
Goéland cendré	<i>Larus canus</i>			O	27	17	15	9	2009	2009
Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i>	E	R	R	545	407	24	23	2009	2009
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		R	R	793	604	24	24	2009	2009
Grand Gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>			E	27	0	5		2008	

Nom vulgaire**	Nom latin**	Statut Plaine			Nombre de données		Nombre d'années d'observation		Année de dernière observation	
		Nich*	Hiv*	Pass*	Plaine	N2000	Plaine	N2000	Plaine	N2000
Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>			E	2	0	2		2004	
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		R	R	1029	775	24	24	2009	2009
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>		R	R	1139	808	24	24	2009	2009
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>		R	R	78	67	15	15	2009	2009
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	R		R	348	325	23	23	2009	2009
Harelde de Miquelon	<i>Clangula hyemalis</i>		E	O	80	71	7	7	1999	1999
Harle bièvre	<i>Mergus merganser</i>			O	18	16	7	6	2009	2009
Harle huppé	<i>Mergus serrator</i>			O	13	9	9	7	2007	2007
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	R	R	R	1158	916	28	28	2009	2009
Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>			O	47	41	12	10	2008	2008
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	O		R	59	50	11	11	2009	2009
Macreuse brune	<i>Melanitta fusca</i>			E	32	28	7	5	2008	2008
Martinet à ventre blanc	<i>Tachymarptis melba</i>			O	14	10	8	6	2009	2009
Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>		R	R	555	392	23	23	2009	2009
Nette rousse	<i>Netta rufina</i>			R	37	31	18	18	2009	2009
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	R		R	198	108	21	19	2009	2009
Rémiz penduline	<i>Remiz pendulinus</i>			E	4	4	3	3	2009	2009
Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i>			R	71	67	19	18	2008	2008
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>		R	R	532	478	24	24	2009	2009
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>			O	52	35	16	13	2009	2009
Torcol fourmillier	<i>Jynx torquilla</i>	Et		O	10	4	8	4	2005	2000
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>			R	83	67	18	13	2009	2008

* R = régulier ; O = occasionnel ; E = exceptionnel ; Et = Eteint

** Les espèces dont style est en gras sont celles qui font l'objet d'une fiche dédiée.

Figure 122 : Statut des espèces fréquentes sur le site FR8212012 et/ou présentant un enjeu fort cité en migrateur de la directive « Oiseaux » (source : DOCOB Platière : FR8212012)

19.4 INCIDENCES POTENTIELLES DU PROJET AU REGARD DES ENJEUX DU SITE NATURA 2000

19.4.1 ETAT DES LIEUX DE LA ZONE D'INFLUENCE

19.4.1.1 Habitats naturels d'intérêt communautaire

Un habitat d'intérêt communautaire est présent au sein de la zone d'influence du projet (aire d'étude rapprochée).

Il s'agit de l'habitat 6510 « Prairies de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) ».

Plusieurs typologies d'habitats sont associées à ce dernier.

Cet habitat est présent sur la ZSC FR8201663.

Tableau 55 : Caractéristiques des habitats d'intérêt communautaire présents dans la zone d'influence du projet et incidences potentielles

Intitulé de l'habitat	Code Eunis	Code Corine	Code de l'habitat d'intérêt communautaire	Surface de l'habitat dans la zone d'influence (aire d'étude rapprochée) en ha	Incidences potentielles
Prairie de fauche x Prébois caducifolié	E2.2 x G5.61	38.2 x 31.8D	6510	1,79	Altération accidentelle en phase travaux
Prairie mésophile avec roncier	E2.2 x F3.13	38.2 x 31.83	6510	0,61	Altération accidentelle en phase travaux
Prairie méso-xérophile	E2.2	38.2	6510	0,09	Altération accidentelle en phase travaux

19.4.1.2 Espèces d'intérêt communautaire

19.4.1.2.1 Espèces recensées sur la zone d'influence

Les espèces Natura 2000 ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 et recensées sur la zone d'influence sont présentées dans le tableau ci-dessous.

A noter qu'aucune espèce végétale visée par la Directive Habitats-Faune-Flore n'a été recensée sur la zone d'influence.



Localisation de l'habitat N2000 6510

Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate (secteur nord)
- Aire d'étude rapprochée (zone d'influence)

Typologies correspondant à l'habitat d'intérêt communautaire 6510

- Prairie de fauche x Prébois caducifolié
- Prairie méso-xérophile
- Prairie mésophile avec roncier



INSPIRA Secteur Nord - Sources : IGN orthophotoplans ; EODD - Tous droits réservés © EODD 2022

Carte 39 : Localisation de l'habitat N2000 6510

Tableau 56 : Avifaune d'intérêt communautaire recensée sur la zone d'influence du projet et incidences potentielles associées

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	DO	LR FR - Nich	LR FR -Hiv	LR FR - Mig	LR RA Nich	LR RA Hiv	LR RA Mig	LR Isère	ZNIEFF AURA (méditerranéenne)	Statut biologique sur l'emprise projet	Statut biologique sur la zone d'influence	Espèce citée dans un site N2000	Incidences potentielles
Avifaune															
<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	Aigrette garzette	III	I	LC	NA	/	NT	VU	LC	EN	D (si sites de repro)	Survol	Survol	ZPS : FR8212012	/
<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	III	I	LC	NA	/	VU	DD	DD	LC	D	Nicheur possible (1 couple)		ZPS : FR8212012	Destruction de nichées Destruction d'habitat de reproduction Modification d'habitat de reproduction Altération temporaire d'habitat de reproduction Dérangement lors des travaux Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur Destruction de nichées si mauvaises périodes et pratiques de gestion des espaces verts
<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe	III	I	VU	NA	/	VU	DD	/	NT	D		Nicheur probable (Sanne et ripisylve)	ZPS : FR8212012	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur Destruction accidentelle lors des travaux
<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Milan noir	III	I	LC	/	NA	LC	NA	LC	/	C	Survol	Nicheur certain (Sanne et ripisylve)	ZPS : FR8212012	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur Destruction accidentelle lors des travaux
<i>Lanius collurio</i> (Linnaeus, 1758)	Pie-grièche écorcheur	III	I	NT	NA	NA	LC	LC	LC	NT	C		Nicheur possible (au moins 2 couples)	ZPS : FR8212012	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur Destruction accidentelle lors des travaux

PN FR : Protection nationale : Arrêté du 29 octobre 2009. **III** : Article 3 : Espèces protégées **VI** : Article 6 : Espèces pouvant faire l'objet d'autorisation exceptionnelle de désairage

DO : Directive Oiseaux 1979. **II** : Annexe 2 : Espèces chassables

LR MON / EU / FR / RA / Isère : Liste Rouge Mondiale (2018), Européenne (2015), Française (2016), Rhône-Alpes (2008), Isère (2016).

EN : En danger **VU** : Vulnérable **NT** : Quasi-menacée **LC** : Préoccupation mineure **DD** : Données insuffisantes.

ZNIEFF AURA (continentale – PR) : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne-Rhône-Alpes (zone de plaine rhodanienne). **C** : Complémentaire **D** : Déterminant

Tableau 57 : Mammifères d'intérêt communautaire recensés sur la zone d'influence du projet et incidences potentielles associées

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	DHFF	LR FR	LR RA	LR Isère	ZNIEFF AURA (continentale - PR)	Statut biologique sur l'emprise projet	Statut biologique sur la zone d'influence	Espèce citée dans un site N2000	Incidences potentielles
Mammifères											
<i>Castor fiber</i> (Linnaeus, 1758)	Castor d'Europe	II	II + IV + V	LC	LC		D	/	Nourrissage sur la Sanne	ZSC : FR8201749 et FR8201663	Dérangement lors des travaux Altération accidentelle des eaux de la Sanne Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur
<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Barbastelle d'Europe	II	II + IV	VU	LC	LC	C		Transit (niveau d'activité très faible)	ZSC : FR8201663	Dérangement lors des travaux Rupture d'un axe potentiellement favorable au déplacement Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur Pollution lumineuse

PN : Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007. **II** : Article 2 : Espèce et habitats de reproduction et de repos protégés.

DHFF : Directive Habitat-Faune-Flore 1992.

LR EU / FR / RA : Liste Rouge Européenne (2016) / Française (2017) / Rhône-Alpes (2015).

VU : Vulnérable **NT** : Quasi-menacée **LC** : Préoccupation mineure

ZNIEFF AURA (continentale – PR) : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne-Rhône-Alpes (zone de plaine rhodanienne). **C** : Complémentaire **D** : Déterminant.

19.4.2 CONCLUSION SUR LES INCIDENCES POTENTIELLES

Étant donnée la présence d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire recensés au sein de la zone d'influence, le projet est susceptible d'avoir des incidences significatives.

L'évaluation des incidences doit donc se poursuivre par le biais des chapitres suivants.

19.5 ANALYSE DES INCIDENCES BRUTES DU PROJET

19.5.1 DESTRUCTION OU ALTÉRATION D'HABITATS NATURA 2000

À noter que la gestion des eaux pluviales du projet se fera par infiltration. En cas d'insuffisance, les eaux en surplus seront envoyées à débit régulé vers le réseau public. Il n'y aura donc pas de rejet des eaux pluviales au sein de la Sanne et de ses habitats associés et donc aucun impact sur les habitats d'intérêt communautaire localisés dans le bassin de la fontanaise. A l'heure actuelle, la gestion des eaux pluviales est effectuée par infiltration.

Tableau 58 : Évaluation des incidences brutes du projet sur l'habitat d'intérêt communautaire

ESPECE	TYPE D'INCIDENCE	EVALUATION DES INCIDENCES	NIVEAU D'INCIDENCE BRUTE
6510 « Prairies de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Altération accidentelle en phase travaux	Cet habitat ne se situe pas au sein de l'emprise projet Seule une altération accidentelle (pollution, etc.) est possible.	Significatif

Une incidence brute significative est mise en évidence pour l'habitat d'intérêt communautaire 6510.

19.5.2 DESTRUCTION OU PERTURBATION D'ESPÈCES OU D'HABITATS D'ESPÈCES NATURA 2000

L'analyse des incidences brutes par espèce et typologie d'incidence est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 59 : Évaluation des incidences brutes du projet sur les espèces d'intérêt communautaire recensées ou potentiellement présentes

ESPECE	TYPE D'INCIDENCE	EVALUATION DES INCIDENCES	NIVEAU D'INCIDENCE BRUTE
Aigrette garzette		Aucune incidence n'est à mettre en évidence pour cette espèce	Non-significatif
Alouette lulu	Destruction de nichées pendant les travaux Destruction de nichées si mauvaises périodes et pratiques de gestion des espaces verts	<p>À l'origine le docob définissait l'espèce uniquement de passage sur le site N2000. D'après la bibliographie (consultation du site www.faune-isere.org), seuls trois mâles chanteurs ont été observés en période favorable à la nidification, en avril en l'occurrence, contre de nombreuses observations en octobre et donc en période migratoire. Ainsi, la bibliographie confirme l'activité migratoire de l'espèce sur le site N2000.</p> <p>En Rhône-Alpes, les peuplements peuvent atteindre 0,4 couples aux 10 ha en Ardèche (source : fiche espèce INPN). Ainsi, un couple nécessite 25 ha de domaine vital, ce qui correspond à un rayon de dispersion de 282 mètres.</p> <p>Une zone tampon de 282 mètres a été dessinée autour des entités d'habitat d'espèce présentes au sein de la zone d'influence du projet. Cette zone tampon n'intersecte pas la ZPS de l'île de la platière.</p> <p>D'après ces éléments, aucun lien n'est à mettre en évidence entre le couple présent sur la zone d'influence et la population de la ZPS.</p> <p>De plus, d'après le docob, 34,63 ha d'habitats favorables sont présents sur le site Natura 2000, d'après les données sur la densité de population de l'espèce, le site N2000 présente donc une capacité d'accueil restreinte de 1,4 couples.</p>	Non-significatif

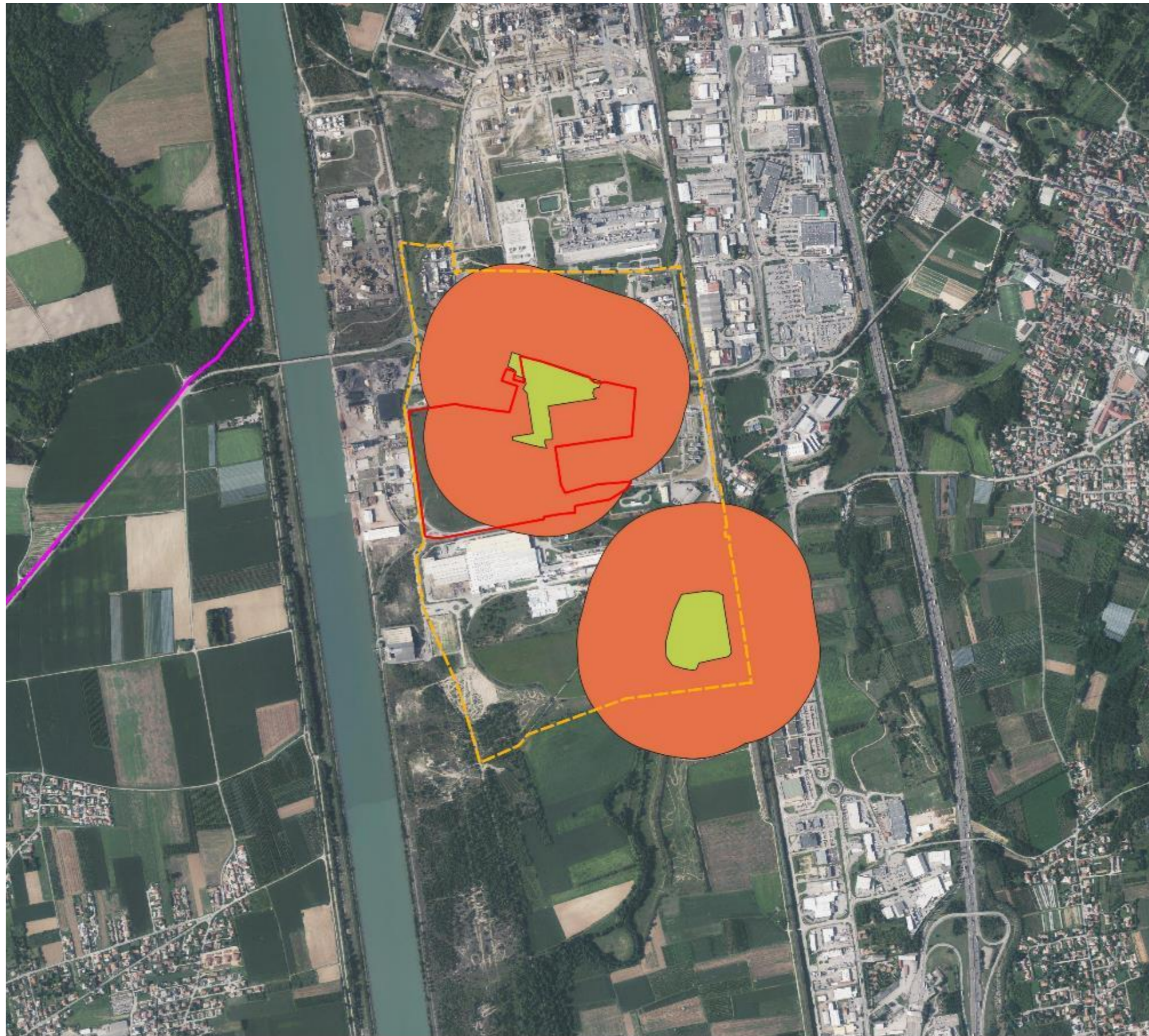
ESPECE	TYPE D'INCIDENCE	EVALUATION DES INCIDENCES	NIVEAU D'INCIDENCE BRUTE
		Ainsi, aucune destruction de nichées de la population du site N2000 n'est à prévoir.	
	Destruction de 2,15 ha d'habitat de reproduction	Même justification que ci-dessous.	Non-significatif
	Modification de 1 ha d'habitat de reproduction		
	Altération temporaire de 0,24 ha d'habitat de reproduction		
	Dérangement lors des travaux Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur	Même justification que ci-dessus.	Non-significatif
Martin-pêcheur d'Europe	Destruction accidentelle lors des travaux	L'espèce se reproduit de façon probable en dehors de l'emprise projet, dans la zone d'influence, au niveau de la ripisylve de la Sanne qui jouxte l'emprise chantier. Néanmoins, elle n'est pas susceptible de fréquenter l'emprise projet. La Sanne est localisée à 350 mètres au sud-est du projet et l'emprise projet n'est pas favorable au déplacement de l'espèce qui a seulement été observée le long de la Sanne tout au long des campagnes de terrain.	Non-significatif
	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur	Étant donnée la distance de la ZPS par rapport au projet, des individus de la population de la ZPS peuvent fréquenter la zone d'influence. L'espèce est reproductrice sur la ZPS depuis plusieurs années. Le docob mentionne 224 ha d'habitat favorable à l'espèce contre seulement 1,2 ha dans la zone d'influence ce qui représente 0,5%. Ainsi, une très faible partie de la population est susceptible de fréquenter la zone d'influence et d'être soumise à cet impact.	Non-significatif
Milan noir	Destruction accidentelle lors des travaux	L'espèce se reproduit de façon certaine en dehors de l'emprise projet, dans la zone d'influence, au niveau de la ripisylve de la Sanne qui jouxte l'emprise chantier. Étant donnée la proximité de la ZPS par rapport au projet, il peut s'agir de la même population.	Significatif
	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur	Étant donnée la distance de la ZPS par rapport au projet, des individus de la population de la ZPS peuvent fréquenter la zone d'influence. L'espèce est reproductrice sur la ZPS depuis plusieurs années. Le docob mentionne 596 ha d'habitats favorables à l'espèce (boisements irréguliers et espaces agricoles) contre seulement 1,2 ha dans la zone d'influence ce qui représente 0,2%. Ainsi, une très faible partie de la population est susceptible de fréquenter la zone d'influence et d'être soumise à cet impact.	Non-significatif
Pie-grièche écorcheur	Destruction accidentelle lors des travaux	Des individus pourraient se réfugier ponctuellement sur l'emprise projet. Étant donnée la distance de la ZPS par rapport au projet, il peut s'agir de la même population d'individus.	Significatif
	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur	Étant donnée la distance de la ZPS par rapport au projet, des individus de la population de la ZPS peuvent fréquenter la zone d'influence. Seuls quelques couples se reproduisent sur la ZPS, il s'agit d'une petite population. Le docob mentionne 34,63 ha d'habitats favorables à l'espèce (pelouses sèches et buissons) contre seulement 0,3 ha dans la zone d'influence ce qui représente 0,86%. Ainsi, une très faible partie de la population est susceptible de fréquenter la zone d'influence et d'être soumise à cet impact.	Non-significatif

ESPECE	TYPE D'INCIDENCE	EVALUATION DES INCIDENCES	NIVEAU D'INCIDENCE BRUTE
Castor d'Europe	Altération accidentelle des eaux de la Sanne	L'espèce de nourrit au sein de la zone d'influence du projet au niveau de la Sanne. Étant donnée la proximité de la ZSC FR8201749 par rapport au projet (580 m), il peut s'agir de la même population d'individus. Cinq huttes actives ont d'ailleurs été recensées sur la ZSC en 2007. Néanmoins, la zone de nourrissage est assez éloignée de l'emprise projet (350 mètres) et l'espèce n'est donc pas susceptible de s'y trouver (zones ouvertes non propices au déplacement de l'espèce).	Non significatif
	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur	Étant donnée la distance de la ZSC FR8201749 par rapport au projet (580 m), des individus de la population de la ZSC peuvent fréquenter la zone d'influence. Le docob mentionne 120,5 ha d'habitats favorables à l'espèce (habitats 3260, 91E0, 6430) contre seulement 1,2 ha dans la zone d'influence ce qui représente 1%. Ainsi, une très faible partie de la population est susceptible de fréquenter la zone d'influence et d'être soumise à cet impact.	Non significatif
Barbastelle d'Europe	Dérangement lors des travaux	L'espèce est uniquement présente en transit voire chasse ponctuelle sur la zone d'influence. La barbastelle peut chasser sur un territoire de 1 à 2 km ² autour de son gîte. Or la ZSC FR8201663 se situe pour l'entité la plus proche à 2,9 km de l'emprise projet. Ainsi, il est peu probable que la population de la ZSC chasse au sein de la zone d'influence. Du transit est néanmoins possible.	Non significatif
	Dérangement avec l'augmentation de l'activité dans le secteur Pollution lumineuse		
	Rupture d'un axe potentiellement favorable au déplacement	Comme indiqué précédemment, du transit d'individus en provenance de la ZSC est possible	Significatif

Au total, trois incidences brutes significatives sont mises en évidence suite à l'analyse et l'évaluation des incidences.

19.5.3 INCIDENCES CUMULÉES AVEC D'AUTRES PROJETS

Aucune incidence cumulée avec d'autres projets du même maître d'ouvrage n'est à retenir.



Domaine vital de l'Alouette lulu recensée sur la zone d'influence

- Domaine vital de l'Alouette lulu
 - Habitat de reproduction de l'Alouette lulu
 - Zone de Protection Spéciale
- Aires d'étude**
- Aire d'étude immédiate (secteur nord)
 - Aire d'étude rapprochée (zone d'influence)

INSPIRA Secteur Nord - Sources : IGN orthophotoplans ; EODD ; DREAL - Tous droits réservés © EODD 2022

Carte 40 : Domaine vital de l'Alouette lulu recensée sur la zone d'influence

19.6 APPLICATION DES MESURES ET NOUVELLE ANALYSE DES INCIDENCES

19.6.1 MISE EN PLACE DE MESURES ÉCOLOGIQUES

Des mesures ont été proposées dans le cadre du « volet milieu naturel » de l'étude d'impact et en respectant la séquence ERC (Éviter, Réduire, Compenser). Seules les mesures utiles aux habitats ou espèces Natura 2000 concernés par le projet sont listées dans le tableau ci-après. Pour obtenir le détail de ces mesures, il convient de se référer au chapitre n°7 : « Définition des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi » du « volet milieu naturel » de l'étude d'impact associée.

Tableau 60 : Liste des mesures proposées dans le VNEI favorables aux espèces et habitats Natura 2000

PHASE TRAVAUX
Mesures de réduction
MRED2_sn : Adaptation du calendrier des travaux
MRED8 : Réduction des émissions de poussières
MRED16_sn : Phasage des opérations
MRED17_sn : Chantier propre et évitement des pièges mortels
Mesures de suivi
SUIV11_sn : Suivi écologique du chantier
PHASE EXPLOITATION
Mesures de réduction
MRED9 : Limitation et modulation de l'éclairage public et privé
MRED12_sn : Gestion des espaces verts en faveur de la biodiversité
Mesure d'accompagnement
MA3_sn : Intégration de la biodiversité dans les espaces privatifs
MA9_sn : Plantation d'alignement d'arbres le long de la bande active Nord
Mesures de suivi
SUIV13_sn : Suivi écologique des mesures compensatoires et des espaces aménagés

19.6.2 ANALYSE DES INCIDENCES RÉSIDUELLES DU PROJET

19.6.2.1 Destruction ou altération d’habitats Natura 2000

Tableau 61 : Évaluation des incidences résiduelles du projet sur l’habitat d’intérêt communautaire

ESPECE	TYPE D’INCIDENCE RESIDUELLE	APPLICATION DES MESURES	NIVEAU D’INCIDENCE RESIDUELLE
6510 « Prairies de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Altération accidentelle en phase travaux	MRED8, MRED17_sn, SUIV11_sn	Non-Significatif

Après application de deux mesures en phase travaux et d’une mesure de suivi, le niveau d’incidence résiduelle sur l’habitat d’intérêt communautaire 6510 est jugé non-significatif.

19.6.2.2 Destruction ou perturbation d’espèces ou d’habitats d’espèces Natura 2000

Tableau 62 : Évaluation des incidences résiduelles du projet sur les espèces d’intérêt communautaire recensées ou potentiellement présentes

ESPECE	TYPE D’INCIDENCE RESIDUELLE	APPLICATION DES MESURES	NIVEAU D’INCIDENCE RESIDUELLE
Milan noir	Destruction accidentelle lors des travaux	MRED2_sn, MRED8, MRED12_sn, MRED17_sn, MRED16_sn, SUIV11	Non-Significatif
Pie-grièche écorcheur	Destruction accidentelle lors des travaux	MRED2_sn, MRED8, MRED12_sn, MA3_sn, MRED17_sn, MRED16_sn, SUIV11, SUIV13_sn	Non-Significatif
Barbastelle d’Europe	Rupture d’un axe potentiellement favorable au déplacement	MRED2_sn, MRED8, MRED9, MRED12_sn, MRED16_sn, MRED17_sn, MA9_sn, SUIV11_sn	Non-Significatif

Après application de cinq mesures en phase travaux et cinq mesures en phase exploitation, le niveau d’incidence résiduelle sur ces espèces est jugé non-significatif.

19.7 CONCLUSION GÉNÉRALE SUR L'ÉVALUATION DES INCIDENCES

L'évaluation des incidences brutes du projet sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire avait conclu à un niveau d'incidence significatif pour les habitats et pour certaines espèces Natura 2000.

L'application de mesures écologiques d'évitement et de réduction permet de supprimer totalement les incidences sur les habitats et les espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000.

En outre, les mesures de suivi permettent de s'assurer de la bonne réalisation de ces actions.

Après application de ces mesures, le niveau d'incidence est considéré comme non significatif pour tous les habitats et espèces d'intérêt communautaire.

L'intégrité des espèces et habitats ayant justifié la désignation du site Natura 2000 ne sera pas impactée par le projet de même que la cohérence du réseau Natura 2000 pour les espèces et habitats concernés.

Aucune incidence sur la Zone Spéciale de Conservation FR8201749 : « Milieux alluviaux et aquatiques de l'Île de la Platière », la ZSC FR8201663 : « Affluents rive droite du Rhône » et la Zone de Protection Spéciale FR8212012 « Île de la Platière » n'est donc retenue.

20 CONCLUSIONS GÉNÉRALES

INSPIRA, Espace Industriel Responsable et Multimodal, consiste à étendre la zone industrialo-portuaire (ZIP) existante. **Le projet du secteur Nord, d'une superficie de 25,4 ha s'inscrit au sein de la ZAC INSPIRA** située sur la commune de Salaise-sur-Sanne, dans le département de l'Isère (38) en région Rhône-Alpes-Auvergne.

La ZAC INSPIRA a fait l'objet d'un dossier de création de ZAC, d'un dossier Déclaration d'utilité publique (DUP) (AP38-2018-12-18-005) emportant la mise en compatibilité des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) et procédure d'expropriation ainsi qu'une demande d'autorisation environnementale (AP38-2018-12-19-001) comprenant une étude d'impact dont la dernière mise à jour a été réalisée en 2021. L'arrêté de DUP et l'arrêté d'autorisation environnementale unique ont été obtenus en décembre 2018 mais ces deux arrêtés ont fait l'objet de recours en 2019.

En raison de l'annulation de l'autorisation environnementale unique de la ZAC INSPIRA, le maître d'ouvrage dépose une nouvelle demande d'autorisation environnementale uniquement sur la **partie nord** de la ZAC INSPIRA.

Le secteur nord se situe dans un contexte écologique qui s'exprime par la présence de différents **zonages en matière de patrimoine naturel**. En effet, dans un périmètre de 5 km autour de l'aire d'étude immédiate, ce sont neuf ZNIEFF de type I, trois ZNIEFF de type II, deux ZSC, une ZPS, un Pnr, une RNN, huit zones humides et un site géré par le CEN qui sont présents. Une **analyse des incidences Natura 2000 a été réalisée** et a conclu en une absence d'impacts résiduels significatifs sur les populations d'espèces ayant justifié la désignation de ces sites. Une bonne partie des mesures compensatoires proposées dans ce dossier sont d'ailleurs favorables à certaines populations d'espèces Natura 2000.

Les enjeux écologiques sont essentiellement centrés sur l'avifaune, non pas par la diversité des espèces fréquentant le site (ce dernier ne présentant que des milieux peu variés et globalement en mauvais état) mais par la rareté de certaines espèces y nichant et particulièrement du **Bruant proyer**, considéré « en danger d'extinction » sur les listes rouges des oiseaux nicheurs, hivernants et migrateurs de Rhône-Alpes et « vulnérable » sur la liste rouge départementale d'Isère.

Une autre espèce « en danger d'extinction » en Rhône-Alpes a été recensée sur le secteur nord, il s'agit de la **Truxale méditerranéenne** qui occupe un petit territoire sur la partie nord du secteur.

D'autres enjeux notables sont présents et concernent les **reptiles** (Lézard des murailles et Couleuvre verte et jaune), les **mammifères terrestres** (Hérisson d'Europe et Lapin de garenne) et le **Crapaud calamite**, espèce pionnière présente au sein de l'aire d'étude rapprochée et pouvant coloniser le secteur en période de travaux.

Aucun enjeu n'est à soulever pour la flore et les habitats si ce n'est la **forte présence d'espèces exotiques envahissantes**.

De façon générale, les enjeux écologiques du secteur nord sont portés par la présence du Bruant proyer. Ainsi, la majeure partie du secteur nord se voit conférer un fort enjeu écologique.

Afin de limiter les incidences du projet sur les espèces protégées et leurs habitats, un total de **quatorze mesures de réduction** seront mises en place durant les phases de travaux et d'exploitation :

Tableau 63 : Synthèse des mesures de réduction

MESURES DE RÉDUCTION	
MRED2_sn	Adaptation du calendrier des travaux
MRED3.2_sn	Déplacement de la Truxale méditerranéenne
MRED5_sn	Réutilisation de terres végétales
MRED6_sn	Limitation de l'introduction et de la dissémination des espèces invasives
MRED8	Réduction des émissions de poussières
MRED16_sn	Phasage des opérations
MRED17_sn	Chantier propre et évitement des pièges mortels
MRED18_sn	Mise en place d'une barrière anti-retour en faveur du Crapaud calamite
MRED19_sn	Éviter la création d'habitats favorables aux espèces pionnières pendant toute la durée du chantier
MRED9	Limitation et modulation de l'éclairage public et privé
MRED10.2_sn	Maintien des continuités écologiques
MRED11_sn	Clôtures perméables à la petite faune
MRED12_sn	Gestion des espaces verts en faveur de la biodiversité
MRED14_sn	Intégration de la biodiversité dans les espaces publics

Ces dernières permettent notamment de temporaliser et spatialiser les impacts sur les espèces et de les concentrer sur des périodes de moindre sensibilité. Elles limitent également le dérangement en phase travaux et en phase exploitation.

Ces mesures de réduction sont renforcées par **cinq mesures d'accompagnement** permettant notamment une meilleure prise en compte de la biodiversité et gestion des espaces verts.

Finalement, la bonne application de ces mesures sera contrôlée grâce à **trois mesures de suivi en phase chantier et deux en phase exploitation**.

Malgré l'application de ces mesures, des **impacts résiduels persistent** et concernent les surfaces d'habitats d'espèces détruites par le projet. Ainsi, **trois mesures compensatoires** sont proposées, l'une d'entre elle étant divisée en deux sous-mesures. Une mesure et deux sous-mesures (MC4 et MC6) sont déjà en place en 2022 et sont en gestion par le Syndicat Mixte.

Tableau 64 : Rappel des mesures compensatoires répondant aux impacts résiduels du secteur nord

MESURES COMPENSATOIRES	
MC4 : Compensation ex-situ de milieux ouverts (32,9 ha)	MC4.1 : Gestion et entretien des prairies de fauche du périmètre immédiat de captage du CCEBER (17,7 ha) + mise en place d'une haie de 220 ml composée d'arbustes à baies
	MC4.2 : Mise en place de prairie naturelle avec fauche tardive (10,2 ha)
MC6 : Entretien des prairies et des mares temporaires de la Flaque d'Assieu (2,6 ha)	
MC9 : Création de 13,7 ha de milieux semi-ouverts et bocagers	

Toutes ces mesures compensatoires permettent de garantir le maintien des populations d'espèces dans un bon état de conservation.

En effet, une réflexion a été menée dès la phase amont de l'étude du projet global de la ZAC INSPIRA afin d'identifier des mesures d'évitement en matière de biodiversité. Ainsi des secteurs sensibles ont pu être évités et seront même optimisés, c'est le cas de la Sanne et de sa ripisylve qui constituent un corridor écologique d'importance et qui bénéficieront d'une opération de renaturation.

Une optimisation des emprises de la ZAC INSPIRA a été réalisée avec un regroupement des zones qui seront artificialisées sur le secteur nord tout en conservant une cohérence écologique.

Le secteur nord a vu se développer une friche suite à l'abandon des pratiques agricoles depuis plusieurs années et l'absence de gestion. Aucun élément écologique majeur identifié au sein du SRADDET ou du SCoT n'est présent au sein du secteur nord qui comprend seulement des espaces ouverts considérés comme des espaces perméables relais. Ces espaces permettent d'assurer la cohérence de la trame verte et bleue locale mais ne constituent pas des éléments participant de façon majeure aux fonctionnalités écologiques locales.

Le secteur nord s'ancre dans la continuité d'espaces industrialisés et correspond donc à une friche délaissée ce qui est propice à l'accueil du projet. Les impacts correspondants font l'objet de mesures de réduction et de compensation décrites dans le présent dossier. Compte tenu des mesures de réduction, d'accompagnement et de compensation décrites dans le document, le projet se traduit par un impact final négligeable.

Aucune mesure d'évitement n'est proposée dans le présent dossier concernant l'aménagement du secteur nord mais, comme indiqué précédemment, il y a bien eu une réflexion à l'échelle de la ZAC pour atténuer les impacts en les regroupant au maximum sur le secteur nord et en proposant des mesures de compensation *in situ* à l'échelle de la ZAC.

Les continuités écologiques du secteur nord seront améliorées grâce à la compensation in situ avec la création de bandes actives. Ainsi, le secteur nord pourra conserver son rôle d'espace perméable relais confortant les trames écologiques locales.

Un gain écologique est démontré pour les espèces faisant l'objet de la demande de dérogation grâce à la mise en place de cinq mesures compensatoires. Ce gain écologique est également valable pour les espèces ne faisant pas l'objet de la dérogation mais qui bénéficieront tout de même des mesures de compensation. Les suivis écologiques des mesures compensatoires déjà en place permettent d'ores-et-déjà de s'en assurer.

Les mesures compensatoires proposées répondent à l'objectif à minima d'équivalence écologique. Les milieux recréés / restaurés permettront de répondre aux mêmes besoins biologiques pour les espèces ciblées.

En complément, les mesures compensatoires ont l'avantage de ne pas cibler uniquement les espèces visées par la demande de dérogation. Elles créent des habitats propices à différents cortèges d'espèces. C'est notamment le cas de la MC9 dont les haies qui seront créées seront utilisables par l'ensemble de la faune. Les lisières permettront aux chiroptères de chasser et de se déplacer. Différents patchs arbustifs et arborés seront créés et finalement des mares temporaires propices aux amphibiens mais également aux Hironnelles par la création de plages exondées seront mises en place. Ces mares seront également propices à l'activité de chasse des chiroptères du fait de leur concentration en insectes. Ainsi, une grande diversité d'espèces pourra utiliser la MC9 pour répondre à tout ou partie de leur cycle biologique.

De plus, la MC9 est située proche du secteur nord ce qui répond au besoin des espèces et les habitats créés seront de qualité. Les haies viendront consolider la trame verte et bleue locale répondant à divers objectifs (SRADDET, SCoT, etc.).

La plus-value écologique associée est donc considérable.

Finalement, les mesures MC4.1 et MC4.2 sont déjà en place depuis 2021 et la mesure MC6 est en place depuis 2022. Ces mesures bénéficient déjà de suivis écologiques qui montrent des résultats positifs et confirment la plus-value écologique de ces mesures.

Les plans de gestion et mesures de suivi permettront de s'assurer de l'efficacité des mesures compensatoires et de leur pérennité.

Ainsi, l'accomplissement du cycle biologique complet des espèces visées n'est pas remis en cause. La dérogation décrite dans le présent dossier permet donc de ne pas nuire au maintien dans un état de

conservation favorable des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle. En effet, les mesures développées permettent de garantir l'absence de perte nette de biodiversité et même un gain écologique avec notamment l'ensemble de la biodiversité écologique visée par les mesures et le maintien de mesures sur le long terme.

21 AUTEURS DE L'ÉTUDE

La réalisation du présent dossier a été pilotée par le bureau de conseil et d'ingénierie en environnement EODD Ingénieurs conseils en 2022. Elle s'appuie sur les différentes expertises écologiques réalisées sur la ZAC INSPIRA dans sa globalité, et sur le secteur Nord, en 2012 par SETIS et depuis 2020 par EODD Ingénieurs Conseils.

Dossier de destruction d'espèces protégées		Jean-François NAU Pascaline AULAGNIER Mathilde USSELMANN Lucas VINCENTI Karen MARTENS	
Inventaires naturalistes (2020-2021-2022)		Lucas VINCENTI (faune) Solenn CHAUDET (faune) Hugo ELIE (faune) Mathilde USSELMANN (faune) Flora DRUEZ (flore et habitats) Karen MARTENS (flore et habitats) Anthéa HILAIRET (flore et habitats)	EODD Ingénieurs Conseils Centre Léon Blum 171/173, rue Léon Blum 69100 Villeurbanne
Actualisation de niveau 2 de l'étude d'impact sur le secteur Nord (Milieu naturel)		Jean-François NAU Pascaline AULAGNIER Lucas VINCENTI Mathilde USSELMANN	
Maitrise d'ouvrage		Servane BAINIER Isabelle DUCLOT	34, rue Gustave Eiffel 38028 Cedex 1 GRENOBLE

22 ANNEXES

22.1 ANNEXE I : LISTE DES ESPÈCES FLORISTIQUES OBSERVÉES

Le tableau suivant présente la liste des espèces végétales observées sur l'aire d'étude rapprochée.

Tableau 65 : Liste des espèces floristiques observées

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	DHFF	PN FR	PR RA	CONV. BERNE	LR M	LR E	LR FR	LR RA	ZNIEFF	ZH
<i>Acer pseudoplatanus L., 1753</i>	Érable sycomore	/	/	/	/	LC	LC	LC	LC	/	/
<i>Achillea millefolium L., 1753</i>	Achillée millefeuille	/	/	/	/	LC	LC	LC	LC	/	/
<i>Agrimonia eupatoria L., 1753</i>	Aigremoine eupatoire	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/
<i>Agrostis capillaris L., 1753</i>	Agrostide capillaire	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Ailanthus altissima (Mill.) Swingle, 1916</i>	Ailante glanduleux	/	/	/	/	/	/	NA	/	/	/
<i>Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913</i>	Alliaire	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Alnus cordata (Loisel.) Duby, 1828</i>	Aulne cordé	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/	Oui
<i>Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790</i>	Aulne glutineux	/	/	/	/	LC	LC	LC	LC	/	Oui
<i>Alyssum alyssoides (L.) L., 1759</i>	Alysson à calice persistant	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Amaranthus retroflexus L., 1753</i>	Amaranthe réfléchie	/	/	/	/	/	/	NA	/	/	/
<i>Ambrosia artemisiifolia L., 1753</i>	Ambroise à feuilles d'armoise	/	/	/	/	/	/	NA	/	/	/
<i>Anacamptis pyramidalis (L.) Rich., 1817</i>	Orchis pyramidal	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/
<i>Andryala integrifolia L., 1753</i>	Andryale à feuilles entières	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934</i>	Brome stérile	/	/	/	/	/	/	LC	/	/	/
<i>Anthoxanthum odoratum L., 1753</i>	Flouve odorante	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Anthyllis vulneraria L., 1753</i>	Anthyllide vulnéraire	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Arctium lappa L., 1753</i>	Grande bardane	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/
<i>Artemisia annua L., 1753</i>	Armoise annuelle	/	/	/	/	/	/	NA	/	/	/
<i>Artemisia verlotiorum Lamotte, 1877</i>	Armoise de Chine	/	/	/	/	/	/	NA	/	/	/
<i>Artemisia vulgaris L., 1753</i>	Armoise commune	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/
<i>Asparagus officinalis L., 1753</i>	Asperge officinale	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/	/

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	DHFF	PN FR	PR RA	CONV. BERNE	LR M	LR E	LR FR	LR RA	ZNIEFF	ZH
<i>Avena fatua</i> L., 1753	Avoine folle	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/	/
<i>Ballota nigra</i> L., 1753	Ballote noire	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Bromus racemosus</i> L., 1762	Brome en grappe	/	/	/	/	/	/	LC	LC	ND	Oui
<i>Bryonia dioica</i> Jacq., 1774	Bryone dioïque	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleja du père David	/	/	/	/	/	/	NA	/	/	/
<i>Campanula rapunculus</i> L., 1753	Campanule raiponce	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792	Capselle bourse-à-pasteur	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/
<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	Cardamine hérissée	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	Oui
<i>Carex spicata</i> Huds., 1762	Laïche en épis	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Carthamus lanatus</i> L., 1753	Centaurée laineuse	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb., 1953	Pâturin rigide	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Centaurea paniculata</i> L., 1753	Centaurée à panicule	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Centaurea scabiosa</i> L., 1753	Centaurée scabieuse	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Centranthus calcitrapae</i> (L.) Duf., 1811	Centranthe chausse-trappe	/	/	/	/	/	/	LC	LC	D	/
<i>Chenopodium album</i> L., 1753	Chénopode blanc	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Clinopodium nepeta</i> (L.) Kuntze, 1891	Calament glanduleux	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	Liset	/	/	/	/	/	/	LC	/	/	Oui
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Coronilla varia</i> L., 1753	Coronille changeante	/	/	/	/	/	/	LC	/	/	/
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier	/	/	/	/	LC	LC	LC	LC	/	/
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style	/	/	/	/	LC	LC	LC	LC	/	/
<i>Crepis foetida</i> L., 1753	Crépide fétide	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Crepis pulchra</i> L., 1753	Crépide élégante	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	DHFF	PN FR	PR RA	CONV. BERNE	LR M	LR E	LR FR	LR RA	ZNIEFF	ZH
<i>Crepis tectorum</i> L., 1753	Crépide des toits	/	/	/	/	/	/	NA	/	/	/
<i>Cydonia oblonga</i> Mill., 1768	Cognassier	/	/	/	/	/	/	NA	/	/	/
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Datura stramonium</i> L., 1753	Stramoine	/	/	/	/	/	/	NA	/	/	/
<i>Daucus carota</i> subsp. <i>carota</i> L., 1753	Daucus carotte	/	/	/	/	/	/	LC	/	/	/
<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC., 1821	Diplotaxe vulgaire	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/
<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	Cabaret des oiseaux	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Draba verna</i> L., 1753	Drave de printemps	/	/	/	/	/	/	LC	/	/	/
<i>Echium vulgare</i> L., 1753	Vipérine commune	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent commun	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Elytrigia repens</i> subsp. <i>repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent rampant	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle	/	/	/	/	/	/	NA	/	/	/
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Conyze du Canada	/	/	/	/	/	/	NA	/	/	/
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	Vergerette de Sumatra	/	/	/	/	/	/	NA	/	/	/
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér., 1789	Érodium à feuilles de cigue	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Erodium moschatum</i> (L.) L'Hér., 1789	Bec de Cigogne musqué	/	/	/	/	/	/	LC	/	/	/
<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz, 1852	Vesce hérissée	/	/	/	/	/	/	/	LC	/	/
<i>Eryngium campestre</i> L., 1753	Chardon Roland	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	Bonnet-d'évêque	/	/	/	/	LC	LC	LC	LC	/	/
<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753	Euphorbe petit-cyprès	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Euphorbia helioscopia</i> L., 1753	Euphorbe réveil matin	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Fallopia dumetorum</i> (L.) Holub, 1971	Renouée des haies	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Festuca rubra</i> L., 1753	Fétuque rouge	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/
<i>Filago arvensis</i> L., 1753	Immortelle des champs	/	/	/	/	/	/	LC	LC	ND	/
<i>Filago germanica</i> L., 1763	Cotonnière d'Allemagne	/	/	/	/	/	/	LC	/	/	/
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl, 1804	Frêne à feuilles étroites	/	/	/	/	LC	LC	LC	LC	D	Oui
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé	/	/	/	/	NT	NT	LC	LC	/	/
<i>Fumaria officinalis</i> L., 1753	Fumeterre officinale	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	DHFF	PN FR	PR RA	CONV. BERNE	LR M	LR E	LR FR	LR RA	ZNIEFF	ZH
<i>Galega officinalis</i> L., 1753	Lilas d'Espagne	/	/	/	/	/	LC	NA	/	/	/
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/
<i>Galium mollugo</i> L., 1753	Gaillet commun	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Galium verum</i> L., 1753	Gaillet jaune	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Geranium molle</i> L., 1753	Géranium à feuilles molles	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Herbe à Robert	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	Géranium à feuilles rondes	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte commune	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/
<i>Glebionis segetum</i> (L.) Fourr., 1869	Chrysanthème des moissons	/	/	/	/	/	/	LC	NE	/	/
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/
<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill., 1768	Hélianthème des Apennins	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench, 1794	Immortelle des dunes	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973	Picride fausse Vipérine	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Patte d'ours	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng., 1826	Orchis bouc	/	/	Article 4 (Loire)	/	/	LC	LC	LC	/	/
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Humulus lupulus</i> L., 1753	Houblon grimpant	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	Oui
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1767	Millepertuis perfolié	/	/	/	/	/	/	LC	/	/	/
<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr., 1823	Millepertuis à quatre ailes	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	Oui
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Inula conyzae</i> (Greiss.) DC., 1836	Inule conyze	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Séneçon jacobée	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Juglans regia</i> L., 1753	Noyer commun	/	/	/	/	LC	LC	NA	/	/	/
<i>Lactuca virosa</i> L., 1753	Laitue vireuse	/	/	/	/	/	DD	LC	LC	/	/
<i>Laurus nobilis</i> L., 1753	Laurier-sauce	/	/	/	/	LC	LC	LC	NE	/	/

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	DHFF	PN FR	PR RA	CONV. BERNE	LR M	LR E	LR FR	LR RA	ZNIEFF	ZH
<i>Lepidium draba</i> L., 1753	Passerage drave	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	Marguerite commune	/	/	/	/	/	/	DD	LC	/	/
<i>Linaria vulgaris</i> Mill., 1768	Linaires commune	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Lysimachia foemina</i> (Mill.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron bleu	/	/	/	/	/	/	LC	/	/	/
<i>Malus domestica</i> Borkh., 1803 [nom. cons.]	Pommier cultivé	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Malus sylvestris</i> Mill., 1768	Pommier sauvage	/	/	/	/	DD	DD	LC	LC	/	/
<i>Malva moschata</i> L., 1753	Mauve musquée	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Matricaria chamomilla</i> L., 1753	Matricaire Camomille	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/
<i>Medicago sativa</i> L., 1753	Luzerne cultivée	/	/	/	/	LC	LC	LC	LC	/	/
<i>Melilotus albus</i> Medik., 1787	Mélicot blanc	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Melilotus altissimus</i> Thuill., 1799	Mélicot élevé	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Morus nigra</i> L., 1753	Mûrier noir	/	/	/	/	/	/	NA	/	/	/
<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten., 1842	Muscari à grappes	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764	Myosotis des champs	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Oenothera biennis</i> L., 1753	Onagre bisannuelle	/	/	/	/	/	/	NA	/	/	/
<i>Oenothera lindheimeri</i> (Engelm. & A.Gray) W.L.Wagner & Hoch, 2007	Butterfly Gaura	/	/	/	/	/	/	NA	/	/	/
<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop., 1772	Sainfoin	/	/	/	/	LC	LC	LC	LC	/	/
<i>Onopordum acanthium</i> L., 1753	Onopordon faux-acanthe	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Ophrys apifera</i> Huds., 1762	Ophrys abeille	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	ND	/
Orchidaceae sp.	Orchidée	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Origanum vulgare</i> L., 1753	Origan commun	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/
<i>Ornithogalum divergens</i> Boreau, 1857	Dame-d'onze-heures	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	Coquelicot	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune	/	/	/	/	/	/	NA	/	/	/
<i>Petrorhagia saxifraga</i> (L.) Link, 1829	Oeillet saxifrage	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	DHFF	PN FR	PR RA	CONV. BERNE	LR M	LR E	LR FR	LR RA	ZNIEFF	ZH
<i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753	Baldingère faux-roseau	/	/	/	/	LC	LC	LC	LC	/	Oui
<i>Picris hieracioides</i> subsp. <i>hieracioides</i> L., 1753	Herbe aux vermisses	/	/	/	/	/	/	LC	/	/	/
<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Épervière piloselle	/	/	/	/	/	/	LC	/	/	/
<i>Plantago arenaria</i> Waldst. & Kit., 1802	Plantain des sables	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/
<i>Plantago major</i> L., 1753	Plantain majeur	/	/	/	/	LC	LC	LC	LC	/	/
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel	/	/	/	/	LC	/	LC	LC	/	/
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés	/	/	/	/	LC	LC	LC	LC	/	/
<i>Poa trivialis</i> subsp. <i>trivialis</i> L., 1753	Gazon d'Angleterre	/	/	/	/	/	/	LC	/	/	/
<i>Populus alba</i> L., 1753	Peuplier blanc	/	/	/	/	LC	LC	LC	LC	/	Oui
<i>Populus nigra</i> subsp. <i>nigra</i> L., 1753	Peuplier noir	/	/	/	/	/	/	NA	/	/	/
<i>Portulaca oleracea</i> L., 1753	Pourpier cultivé	/	/	/	/	LC	/	LC	LC	/	/
<i>Potentilla argentea</i> L., 1753	Potentille argentée	/	/	/	/	/	/	DD	LC	/	/
<i>Potentilla recta</i> L., 1753	Potentille dressée	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Poterium sanguisorba</i> subsp. <i>sanguisorba</i> L., 1753	Pimprenelle à fruits réticulés	/	/	/	/	/	/	LC	/	/	/
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	Brunelle commune	/	/	/	/	LC	LC	LC	LC	/	/
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Merisier vrai	/	/	/	/	LC	LC	LC	LC	/	/
<i>Prunus mahaleb</i> L., 1753	Bois de Sainte-Lucie	/	/	/	/	LC	LC	LC	LC	/	/
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Épine noire	/	/	/	/	LC	LC	LC	LC	/	/
<i>Quercus pubescens</i> Willd., 1805	Chêne pubescent	/	/	/	/	LC	LC	LC	LC	/	/
<i>Ranunculus arvensis</i> L., 1753	Renoncule des champs	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Reseda lutea</i> L., 1753	Réséda jaune	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Reseda phyteuma</i> L., 1753	Réséda raiponce	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon	/	/	/	/	/	/	NA	/	/	/
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	/	/	/	/	LC	/	NA	/	/	/
<i>Rosa canina</i> L., 1753	Rosier des chiens	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/
<i>Rubus caesius</i> L., 1753	Rosier bleue	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	Oui

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	DHFF	PN FR	PR RA	CONV. BERNE	LR M	LR E	LR FR	LR RA	ZNIEFF	ZH
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce de Bertram	/	/	/	/	/	LC	/	DD	/	/
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818	Ronce à feuilles d'orme	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Rumex acetosella</i> L., 1753	Petite oseille	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Patience crépue	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Salix alba</i> L., 1753	Saule blanc	/	/	/	/	LC	LC	LC	LC	/	Oui
<i>Salix cinerea</i> L., 1753	Saule cendré	/	/	/	/	LC	LC	LC	LC	/	Oui
<i>Salvia pratensis</i> L., 1753	Sauge des prés	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Sambucus ebulus</i> L., 1753	Sureau yèble	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir	/	/	/	/	LC	/	LC	LC	/	/
<i>Saponaria officinalis</i> L., 1753	Saponaire officinale	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/
<i>Scabiosa columbaria</i> L., 1753	Scabieuse colombarie	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják, 1972	Scirpe-jonc	/	/	/	/	LC	/	LC	LC	/	Oui
<i>Sedum acre</i> L., 1753	Poivre de muraille	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Sedum album</i> L., 1753	Orpin blanc	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Senecio gallicus</i> Vill., 1785	Séneçon de Gaule	/	/	/	/	/	/	LC	LC	D	/
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Séneçon sud-africain	/	/	/	/	/	/	NA	/	/	/
<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult., 1817	Sétaire glauque	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Silene gallica</i> L., 1753	Silène de France	/	/	/	/	/	/	LC	LC	ND	/
<i>Silene italica</i> (L.) Pers., 1805	Silène d'Italie	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	Compagnon blanc	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869	Silène enflé	/	/	/	/	LC	/	LC	LC	/	/
<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789	Solidage géant	/	/	/	/	/	/	NA	/	/	/
<i>Sonchus arvensis</i> L., 1753	Laiteron des champs	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Spartium junceum</i> L., 1753	Genêt d'Espagne	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Stachys recta</i> L., 1767	Épiaire droite	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780	Pissenlit officinal	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	DHFF	PN FR	PR RA	CONV. BERNE	LR M	LR E	LR FR	LR RA	ZNIEFF	ZH
<i>Tilia cordata</i> Mill., 1768	Tilleul à petites feuilles	/	/	/	/	LC	LC	LC	LC	/	/
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC., 1830	Torilis faux-cerfeuil	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Tragopogon pratensis</i> L., 1753	Salsifis des prés	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Trifolium arvense</i> L., 1753	Trèfle des champs	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/
<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	Trèfle champêtre	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Trifolium medium</i> L., 1759	Trèfle intermédiaire	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés	/	/	/	/	LC	LC	LC	LC	/	/
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/
<i>Trifolium stellatum</i> L., 1753	Trèfle étoilé	/	/	/	/	/	/	LC	LC	D	/
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque	/	/	/	/	LC	LC	LC	LC	/	/
<i>Verbascum pulverulentum</i> Vill., 1779	Molène pulvérulente	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Verbascum</i> sp.	Molène	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale	/	/	/	/	/	LC	LC	LC	/	/
<i>Veronica arvensis</i> L., 1753	Véronique des champs	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit chêne	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Vicia cracca</i> L., 1753	Vesce cracca	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Vicia sativa</i> L., 1753	Vesce cultivée	/	/	/	/	LC	LC	NA	LC	/	/
<i>Vicia villosa</i> Roth, 1793	Vesce velue	/	/	/	/	/	/	LC	LC	/	/
<i>Vitis vinifera</i> L., 1753	Vigne cultivée	/	/	/	/	LC	LC	LC	DD	/	/
<i>Vulpia ciliata</i> Dumort., 1824	Vulpie ciliée	/	/	/	/	/	/	LC	LC	ND	/
<i>Zea mays</i> L., 1753	Maïs	/	/	/	/	LC	/	NA	/	/	/

DHFF : Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992. **Annexe II** : espèces végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC), **Annexe IV** : espèces végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte (sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne), **Annexe V** : espèces végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

PN : Protection Nationale : Arrêté modifié du 20 janvier 1982. **Article I** : Interdiction de destruction partielle ou totale, de vente et d'utilisation hors exploitation agricole ; **Article II** : Interdiction de destruction totale ou partielle hors exploitation agricole ; **Article III** : récolte, utilisation, transport et cession à titre gratuit ou onéreux soumis à autorisation ministérielle.

PR RA : Protection Régionale : Arrêté interministériel du 4 décembre 1990. **Article I** : Interdiction de destruction partielle ou totale, de vente et d'utilisation hors exploitation agricole ; **Article II** : Interdiction de destruction partielle ou totale sur le territoire du département de l'Ain ; **Article III** : Interdiction de destruction partielle ou totale sur le territoire du département de l'Isère ; **Article IV** : Interdiction de destruction partielle ou totale sur le territoire du département de la Loire ; **Article V** : Interdiction de destruction partielle ou totale sur le territoire du département de la Haute-Savoie.

CONV. BERNE : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe entrée en vigueur le 1^{er} juin 1982. **Annexe I** Espèces de flore strictement protégées

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	DHFF	PN FR	PR RA	CONV. BERNE	LR M	LR E	LR FR	LR RA	ZNIEFF	ZH
<p>LR M : Liste Rouge Mondiale 2020, LR E : Liste Rouge Européenne 2019, LR N : Liste Rouge Nationale 2018, LR RA : Liste Rouge Régionale de Rhône-Alpes 2013 : RE : Disparue _ CR : En danger critique d'extinction _ EN : En danger _ VU : Vulnérable _ NT : Quasi-menacée _ LC : Préoccupation mineure _ DD : Données insuffisantes _ NA : Non applicable _ NE : Non évaluée</p> <p>ZNIEFF : _ D : Espèce déterminante de la liste ZNIEFF AURA Continental – Plaine Rhodienne _ C : espèce complémentaire _ ND : espèce non-déterminante EEE : Espèce classée en tant qu'Espèce Exotique Envahissante au niveau Européen (EU), National (FR) ou Régional (RA) ZH : Espèce caractéristique des zones humides et permettant leur désignation selon l'Arrêté du 24 juin 2008 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.</p>											

22.2 ANNEXE II : RÉSULTATS DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES

N° sondage : 1	
Apparition des Horizons : /	
Commentaire : Refus à 15 cm	
Conclusion : REFUS	Classe GEPPA : /

N° sondage : 2

Apparition des Horizons :
/

Commentaire :
Refus à 15 cm



Conclusion : REFUS

Classe GEPPA : /

N° sondage : 3

Apparition des Horizons :
/

Commentaire :
Sol brun



Conclusion : NEGATIF

Classe GEPPA : /

N° sondage : 4

Apparition des Horizons :
/

Commentaire :
Sol brun



Conclusion : NEGATIF

Classe GEPPA : /

N° sondage : 5

Apparition des Horizons :
/

Commentaire :
Sol brun



Conclusion : NEGATIF

Classe GEPPA : /

N° sondage : 6	
Apparition des Horizons : /	
Commentaire : Sol limoneux	



Conclusion : NEGATIF	Classe GEPPA : /
-----------------------------	-------------------------

N° sondage : 7



Apparition des Horizons :
/

Commentaire :
Refus à 35 cm



Conclusion : REFUS

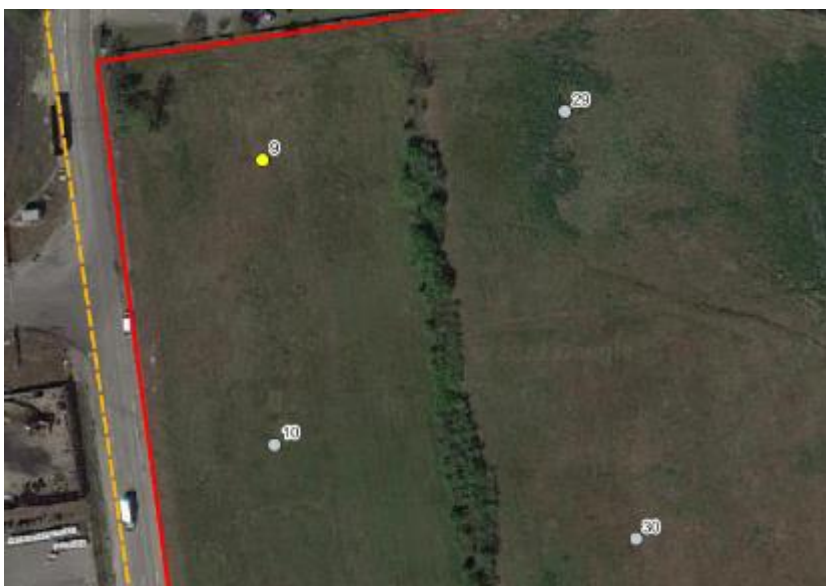
Classe GEPPA : /

N° sondage : 8	
Apparition des Horizons : /	
Commentaire : Sol brun, caillouteux	
	
Conclusion : NEGATIF	Classe GEPPA : /

N° sondage : 9

Apparition des Horizons :
/

Commentaire :
Refus à 20 cm



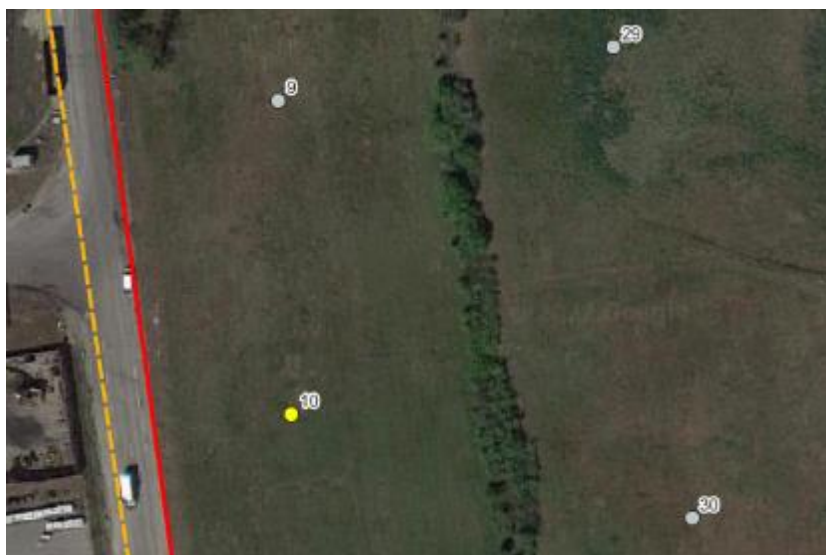
Conclusion : REFUS

Classe GEPPA : /

N° sondage : 10

Apparition des Horizons :
/

Commentaire :
Refus à 25 cm



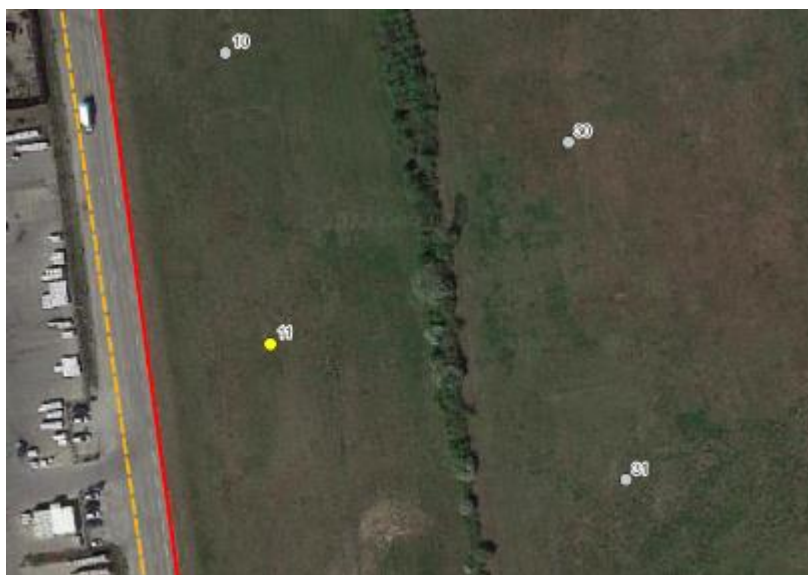
Conclusion : REFUS

Classe GEPPA : /

N° sondage : 11

Apparition des Horizons :
/

Commentaire :
Refus à 20 cm



Conclusion : REFUS

Classe GEPPA : /

N° sondage : 12

Apparition des Horizons :
/

Commentaire :
Sol brun, limoneux



Conclusion : NEGATIF

Classe GEPPA : /

N° sondage : 13

Apparition des Horizons :
/

Commentaire :
Sol brun, caillouteux



Conclusion : NEGATIF

Classe GEPPA : /

N° sondage : 14

Apparition des Horizons :
/

Commentaire :
Sol sableux



Conclusion : NEGATIF

Classe GEPPA : /

N° sondage : 15	
Apparition des Horizons : /	
Commentaire : Sol brun, sableux	



Conclusion : NEGATIF	Classe GEPPA : /
-----------------------------	-------------------------

N° sondage : 16	
Apparition des Horizons : /	
Commentaire : Refus à 35 cm	




Conclusion : REFUS	Classe GEPPA : /
---------------------------	-------------------------

N° sondage : 17	
Apparition des Horizons : /	
Commentaire : Sol brun	
	
Conclusion : NEGATIF	Classe GEPPA : /

N° sondage : 18	
Apparition des Horizons : /	
Commentaire : Refus à 20 cm (Caillouteux)	
	
Conclusion : REFUS	Classe GEPPA : /

N° sondage : 19	
Apparition des Horizons : /	
Commentaire : Sol brun	
	
Conclusion : NEGATIF	Classe GEPPA : /


<p>N° sondage : 20</p>	
<p>Apparition des Horizons : /</p>	
<p>Commentaire : Refus à 35 cm</p>	
<p>Conclusion : REFUS</p>	<p>Classe GEPPA : /</p>

N° sondage : 21	
Apparition des Horizons : /	
Commentaire : Sol brun sableux	



Conclusion : NEGATIF	Classe GEPPA : /
-----------------------------	-------------------------

N° sondage : 22	
Apparition des Horizons : /	
Commentaire : Sol brun sableux	
	
Conclusion : NEGATIF	Classe GEPPA : /

N° sondage : 23	
Apparition des Horizons : /	
Commentaire : Refus à 20 cm (Remblais)	



Conclusion : REFUS	Classe GEPPA : /
---------------------------	-------------------------

N° sondage : 24	
Apparition des Horizons : /	
Commentaire : Sol brun	
	
Conclusion : NEGATIF	Classe GEPPA : /

N° sondage : 25	
Apparition des Horizons : /	
Commentaire : Refus à 30 cm (Caillouteux)	
	
Conclusion : REFUS	Classe GEPPA : /

N° sondage : 26	
Apparition des Horizons : /	
Commentaire : Refus à 35 cm	
Conclusion : REFUS	

N° sondage : 27	
Apparition des Horizons : /	
Commentaire : Sol brun	
	
Conclusion : NEGATIF	Classe GEPPA : /

N° sondage : 28	
Apparition des Horizons : /	
Commentaire : Refus à 35 cm	
	
Conclusion : REFUS	Classe GEPPA : /

N° sondage : 29	
Apparition des Horizons : /	
Commentaire : Refus à 30 cm (Caillouteux)	
	
Conclusion : REFUS	Classe GEPPA : /

N° sondage : 30	
Apparition des Horizons : /	
Commentaire : Refus à 15 cm (Caillouteux)	



Conclusion : REFUS	Classe GEPPA : /
---------------------------	-------------------------

N° sondage : 31	
Apparition des Horizons : /	
Commentaire : Refus 20 cm	
Conclusion : REFUS	

N° sondage : 32	
Apparition des Horizons : /	
Commentaire : Refus à 15 cm (Caillouteux)	
	
Conclusion : REFUS	Classe GEPPA : /

N° sondage : 33	
Apparition des Horizons : /	
Commentaire : Refus à 25 cm	
	
Conclusion : NEGATIF	Classe GEPPA : /

N° sondage : 34	
Apparition des Horizons : /	
Commentaire : Sol brun	
	
Conclusion : REFUS	Classe GEPPA : /

N° sondage : 35	
Apparition des Horizons : /	
Commentaire : Sol brun sableux	
	
Conclusion : NEGATIF	Classe GEPPA : /

N° sondage : 36	
Apparition des Horizons : /	
Commentaire : Refus à 30 cm	
Conclusion : REFUS	

N° sondage : 37	
Apparition des Horizons : /	
Commentaire : Refus à 25 cm	
Conclusion : REUFS	Classe GEPPA : /

N° sondage : 38	
Apparition des Horizons : /	
Commentaire : Refus à 30 cm	
	
Conclusion : REFUS	Classe GEPPA : /

N° sondage : 39	
Apparition des Horizons : /	
Commentaire : Sol brun	
	
Conclusion : NEGATIF	Classe GEPPA : /

22.3 ANNEXE III : MONOGRAPHIES DES ESPÈCES CONCERNÉES PAR LA DEMANDE DE DÉROGATION

22.3.1 AVIFAUNE

22.3.1.1 Alouette lulu (*Lullula arborea*)



Figure 123 : Alouette lulu © INPN

Statuts de protection et de conservation :

Protection nationale (Arrêté du 29/10/2009)	Art. 3
Directive « Oiseaux »	Annexe I
Liste rouge Monde	LC
Liste rouge Europe	LC
Liste rouge Nationale	LC
Liste rouge Régionale	VU
Liste rouge Départementale	/

Description :

Passereau de taille moyenne : environ 15 cm pour un poids de 29 g. De teinte à dominante brunâtre, l'Alouette lulu est dénuée de couleurs vives. Un sourcil très clair souligne sa petite calotte marron rayée. Elle est la seule, parmi les alouettes françaises, à présenter une tache noire entourée de blanc à l'angle de l'aile. A l'envol, la brièveté de sa queue lui confère une silhouette trapue.

Écologie :

L'Alouette lulu fréquente les boisements clairs, plus particulièrement les conifères, surtout s'ils possèdent des secteurs pierreux ou sablonneux entrecoupés de champs. Elle apprécie beaucoup les coupes. On la trouve également dans les secteurs de landes à bruyères qui alternent avec les prés et les zones boisées. Elle évite les végétations touffues, ombrées et humides.

Biologie :

En été, l'Alouette consomme essentiellement des insectes et araignées, alors qu'à la fin d'été et en hiver, son alimentation s'enrichit d'un complément végétal avec différentes graines.

La saison de reproduction a lieu entre mars et juillet-août. Elle niche au sol, dans une dépression profonde cachée dans la végétation, dans une touffe de hautes herbes ou de bruyère. La femelle ajoute un tapis de feuilles, aiguilles de pins et mousse, ainsi qu'une couche d'herbes plus douces. Elle dépose 3-5 œufs blanc-crème mouchetés de brun foncé. La femelle incube seule pendant 13-15 jours. Les poussins sont nourris par les deux parents au nid. Ils quittent le nid au bout de 11-13 jours et s'envolent 2-3 jours plus tard.

Répartition et abondance :

L'Alouette lulu niche en Europe orientale du Danube jusqu'à l'Oural, en Asie mineure et dans l'extrême sud de la Scandinavie. En France, l'espèce est rependue dans une grande partie du pays excepté dans la partie nord et des hauts massifs montagneux. Les populations nicheuses du nord sont migratrices partielles vers le sud et l'ouest, mais certains couples restent sédentaires.

La population française est estimée entre 110 000 et 170 000 couples reproducteurs.

Menaces :

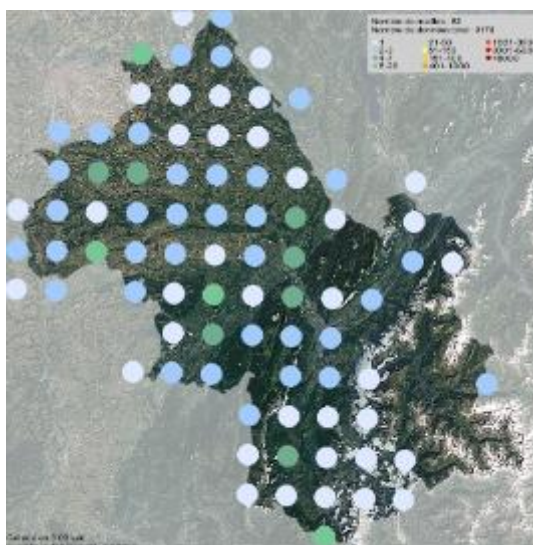


Figure 124 : Répartition de l'espèce de 2013 à 2022, © LPO Isère

La perte d'habitats, par fermeture des milieux ouverts favorables à l'Alouette lulu, est une des causes principales de son déclin. Cette fermeture est due d'une part à la déprise agricole ayant pour conséquences un reboisement des parcelles dû à un abandon de pâturage et aux plantations sylvicoles.

22.3.1.2 Bruant proyer (*Emberiza citrinella*)



Figure 125 : Bruant proyer, L. Vincenti © EODD, 2021

Statuts de protection et de conservation :

Protection nationale (Arrêté du 29/10/2009)	Art. 3
Directive « Oiseaux »	/
Liste rouge Monde	LC
Liste rouge Europe	LC
Liste rouge France	LC
Liste rouge Régionale	EN
Liste rouge Départementale	VU

Description :

Il mesure entre 17 et 18 cm de longueur pour une envergure allant de 26 à 32 cm. L'espèce ne présente pas de dimorphisme sexuel si ce n'est une légère différence de corpulence. Le bec jaune paille est court et conique, adapté aux graines qu'il consomme.

Le dessus du plumage est brun grisâtre ou roussâtre rayé de brun noir. Le dessous est blanc tacheté de brun noir sur les côtés de la gorge et à la poitrine tandis que les flancs sont rayés de noir. Les pattes sont roses à jaunes suivant les individus.

Écologie :

L'espèce occupe les grands espaces herbacés, surtout naturels mais aussi exploités par l'Homme, les steppes herbeuses, landes, particulièrement militaires, côteaux herbeux, parties enherbées des plateaux, prairies extensives, grandes pâtures, parcelles de céréales et leurs marges incultes, ... Elle apprécie les postes élevés pour chanter, mais peut se contenter d'arbres ou de buissons épars, de fils aériens ou de poteaux de culture.

Biologie :

La période de reproduction du Bruant proyer s'étale de fin mars à fin juillet, voire fin août en cas de deuxième ponte.

Les mâles arrivent sur place en mars et sont rejoints par les femelles en avril. La ponte a lieu en mai-juin. L'incubation des œufs dure 13 jours. Les jeunes quittent le nid 13 jours plus tard, pour une moyenne de 3,4 poussins à l'envol.

Le Bruant proyer est une espèce polygame, les mâles peuvent surveiller jusqu'à deux nids.

Cette espèce est en majorité granivore mais elle peut aussi se nourrir d'insectes.

Répartition et abondance :

Le Bruant proyer est présent dans toute l'Europe depuis le sud de la Scandinavie jusqu'au sud de l'Europe. Il va jusqu'en Afrique du Nord et en Asie Mineure et Centrale.

En France, le Bruant proyer se reproduit sur l'ensemble du territoire national en dessous de 800 m d'altitude, sauf en Bretagne intérieure et dans les Landes. En hiver, il se raréfie encore dans le Nord-Est, les Alpes et le Massif central. La population nationale est estimée entre 200 000 à 400 000 couples.

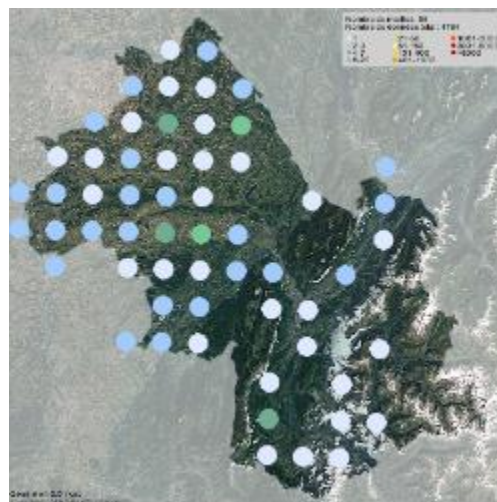


Figure 126 : Répartition de l'espèce de 2013 à 2022, © LPO Isère

Menaces :

Espèce en déclin selon l'IUCN. L'espèce montre un déclin fort en Europe du Nord-Ouest et moins marqué en Europe centrale. Cette régression est liée à la modification des pratiques agricoles et au changement climatique. En Europe, les tendances depuis 1980 montrent que les populations se sont réduites de façon modérée ($p < 0.05$), estimation basée sur des données issues de 21 pays du Pan-Europe Commun Bird Monitoring Scheme (Birdlife International, 2013).

L'espèce est surtout sensible à l'intensification de l'agriculture, à l'arrachage des haies et à la disparition des prairies extensives.

22.3.1.3 Fauvette grisette (*Sylvia communis*)



Figure 127 : Fauvette grisette © INPN

Statuts de protection et de conservation :

Protection nationale (Arrêté du 29/10/2009)	Art. 3
Directive « Oiseaux »	/
Liste rouge Monde	LC
Liste rouge Europe	LC
Liste rouge Nationale	LC
Liste rouge Régionale	NT
Liste rouge Départementale	/

Description :

Parmi les fauvettes, la grisette se distingue par sa gorge blanche et ses ailes rousses. Le mâle possède une calotte grise alors que celle de la femelle est de la même couleur brunâtre que le corps.

Longueur : 14 cm ; poids : 12 à 18 g.

Écologie :

L'espèce fréquente les milieux semi-ouverts et broussailleux comme les bocages, les friches herbeuses avec des arbres.

Biologie :

La femelle pond 4 à 5 œufs, une à deux fois par an et de mai à juillet, dans un nid construit dans un arbuste ou des herbes hautes. Les deux parents couvent à tour de rôle pendant 15 jours, puis ils nourrissent les jeunes qui quittent le nid au bout de 9 à 13 jours, souvent avant de savoir voler.

Les nichées sont quelques fois parasitées par le Coucou gris.

L'espèce est majoritairement insectivore. Elle peut aussi consommer des fruits rouges à l'automne.

Répartition et abondance :

Elle est répandue sur presque tout le territoire français, évitant tout de même les sommets des Alpes et des Pyrénées, ainsi qu'une partie du pourtour méditerranéen incluant la Corse

La population française est estimée entre 700 000 et 1 300 000 couples.

Menaces :

En l'état actuelle des connaissances, cette espèce n'est pas menacée. Néanmoins, l'altération et la disparition des habitats naturels (suppression des haies, évolution des milieux ouverts vers des milieux fermés) représentent tout de même une menace pour cette espèce. Les débroussaillages en période de reproduction lui sont particulièrement défavorables.

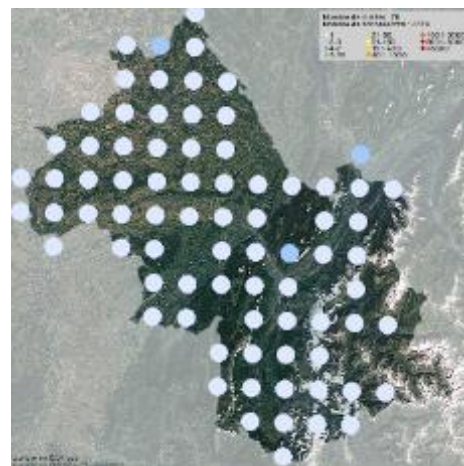


Figure 128 : Répartition de l'espèce entre 2013 et 2022 © LPO Isère

22.3.1.4 Hypolais polyglotte (*Hypolais polyglotta*)



Figure 129 : Hypolais polyglotte © EODD 2021

Statuts de protection et de conservation :

Protection nationale (Arrêté du 29/10/2009)	Art. 3
Directive « Oiseaux »	/
Liste rouge Monde	LC
Liste rouge Europe	LC
Liste rouge Nationale	LC
Liste rouge Régionale	LC
Liste rouge Départementale	/

Description :

L'Hypolais polyglotte possède un front fuyant, un bec fin et pointu, large à la base et plutôt aplati. Sa calotte est sombre et l'œil est cerclé de jaune. Le dessous de son corps est habituellement jaune pâle bien marqué, avec souvent une tache plus intense sur la poitrine, mais les parties inférieures variables peuvent être beige blanchâtre. Le dessus de son corps est brun assez clair nuancé de jaune ou verdâtre. Le mâle et la femelle sont semblables. Les jeunes sont pâles dessous, à peine teinté de jaune.

Taille : 13 cm ; envergure : 18 à 20 cm ; poids : 9-16 g.

Écologie :

L'Hypolais polyglotte se rencontre dans les forêts clairsemées de feuillus aux sous-bois touffus, dans les haies avec ronces et les buissons ensoleillés avec ou sans arbres espacés sur des terrains secs mais aussi au bord de l'eau, dans les jeunes plantations forestières, dans les vergers, les parcs et les jardins.

Biologie :

Cette espèce est un insectivore généraliste. Elle chasse dans le feuillage et dans les herbes hautes en glanant les insectes sur la végétation.

Le nid est construit à faible hauteur (1 à 4 m) dans un arbuste touffu et épineux en général, comme un roncier par exemple. La femelle couve 3 à 5 œufs pendant presque deux semaines. Une seconde ponte est quelques fois observée.

Répartition et abondance :

Sa distribution s'étend sur toute la zone paléarctique. En France, la Polyglotte niche presque partout aujourd'hui. Dans une phase d'expansion géographique, elle s'est dirigée vers le nord et l'est surtout mais s'est aussi étendue vers l'ouest et en Corse.

La population française est estimée entre 450 000 et 900 000 couples.

Menaces :

L'exploitation intensive de peupleraies, (avec fauche fréquente du "sous-bois" et traitements phytosanitaires) en vallées alluviales, de même que la disparition de haies et de certaines friches, suppriment des capacités d'accueil très appréciées. L'espèce est surtout sensible à l'intensification de l'agriculture, à l'arrachage des haies et à la disparition des prairies extensives. Cependant l'Hypolais polyglotte est en progression géographique et probablement numérique également.

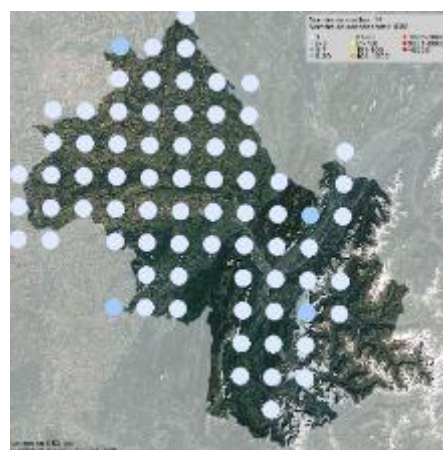


Figure 130 : Répartition de l'espèce entre 2013 et 2022 © LPO Isère

22.3.1.5 Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*)



Figure 131 : Rossignol Philomèle, INPN

Statuts de protection et de conservation :

Protection nationale (Arrêté du 29/10/2009)	Art. 3
Directive « Oiseaux »	/
Liste rouge Monde	LC
Liste rouge Europe	LC
Liste rouge Nationale	LC
Liste rouge Régionale	LC
Liste rouge Départementale	/

Description :

Le Rossignol Philomèle a un plumage brun-roux discret. Les parties les plus rousses sont la calotte, les ailes, le croupion, les sus-caudales et la queue. Une nuance grise est fréquente au niveau du cou et des côtés de la tête. Son œil est entouré d'un cercle oculaire blanc bien visible. Le dessous est blanchâtre, et les flancs d'un brun pâle roussâtre.

Taille : 16 à 17 cm ; poids : de 18 à 27 g ; envergure : 23 à 26 cm.

Écologie :

Le Rossignol Philomèle évolue dans les buissons épais, au feuillage dense. Il n'est pas à proprement parlé forestier : il évite les futaies matures à l'exception de la ripisylve. Il préfère les forêts jeunes, les lisières où la végétation est basse et dense. Il affectionne particulièrement les fourrés humides.

Biologie :

Le Rossignol Philomèle se nourrit essentiellement d'invertébrés, surtout d'insectes comme les coléoptères et les fourmis, capturés au sol. Il consomme aussi des baies en fin de saison quand elles sont à maturité, et quelques graines.

C'est un grand migrateur qui va passer l'hiver boréal au sud du Sahara : on l'observe sur le territoire français d'avril à mi-octobre. Il passe son temps au sol dans les fourrés denses où il sait se cacher. Son chant permet de repérer les mâles territoriaux avec une certaine facilité.

L'espèce peut enchaîner sur une deuxième couvée : la femelle couve la seconde ponte tandis que le mâle finit de s'occuper des jeunes de la première nichée. Le nid est construit bas dans la végétation, le plus souvent à moins de 50 cm de hauteur, au pied d'un buisson dense. La femelle pond entre 4 ou 5 œufs, l'incubation dure 13 jours et les jeunes ne deviennent indépendants qu'à l'âge d'un mois environ.

Répartition et abondance :

Espèce migratrice, son aire de reproduction couvre les parties moyennes et méridionales de l'Europe de l'Ouest et le Maghreb, tandis que son aire d'hivernage se trouve en Afrique tropicale, entre le Sahara et l'équateur.

En France, l'espèce niche de partout, excepté les massifs montagneux, nord-est du pays et de la Bretagne en Normandie. La population française est estimée entre 500 000 et 1 000 000 couples reproducteurs.

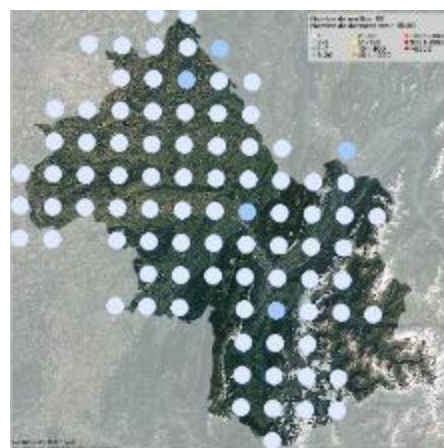


Figure 132 : Répartition de l'espèce entre 2013 et 2022 © LPO Isère

Menaces :

Les populations de Rossignol Philomèle sont récemment stables en France en dépit des variations régionales. Ceci est dû à la modification des habitats agricoles. En effet, après avoir subi un fort déclin dans les années

1980, la population française se redresse fortement depuis les années 2000 (+15%). Le réchauffement climatique favoriserait l'extension des populations vers le nord.

22.3.1.6 Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*)



Figure 133 : Tarier pâtre © INPN

Statuts de protection et de conservation :

Protection nationale (Arrêté du 29/10/2009)	Art. 3
Directive « Oiseaux »	/
Liste rouge Monde	LC
Liste rouge Europe	LC
Liste rouge Nationale	NT
Liste rouge Régionale	LC
Liste rouge Départementale	NT

Description :

Les mâles possèdent la gorge et la tête noires, le cou blanc et une tache blanche sur l'épaule. Cette dernière est en fait placée sur les couvertures internes et est habituellement cachée au repos. La poitrine est orange, le croupion pâle et la queue toute noire. La femelle globalement plus terne et moins contrastée possède malgré tout une poitrine à nuance roussâtre, tandis que les côtés du cou, moins clairs, sont davantage marqués de brunâtre.

Écologie :

L'espèce occupe en particulier les landes, les prés et les friches herbacées. On peut aussi la trouver dans les clairières et sur des pentes buissonneuses.

Biologie :

Le Tarier pâtre est insectivore. La femelle pond 5 à 6 œufs dans un nid construit au sein d'une végétation basse. Elle les couve seule pendant 14-15 jours puis les deux parents s'occupent ensuite du nourrissage des jeunes jusqu'à 4-5 jours après leur envol. Ensuite la femelle s'occupe de construire un autre nid pour la seconde nichée alors que le mâle continue de nourrir les jeunes pendant encore 5 à 10 jours de plus.

Répartition et abondance :

Il vit dans la majeure partie de l'Eurasie, au Maghreb et dans le sud de l'Afrique. En Europe, il est absent de Scandinavie et de la plus grande partie de la Russie. En France, le Tarier pâtre a disparu de certaines communes d'Alsace, région dans laquelle il se raréfie de plus en plus. En revanche, l'espèce a colonisé la plupart des fonds des vallées vosgiennes consécutivement à la déprise agricole. Il est également présent jusque sur les Hautes-Chaumes dans les Vosges.

La population française est estimée entre 200 000 et 300 000 couples.

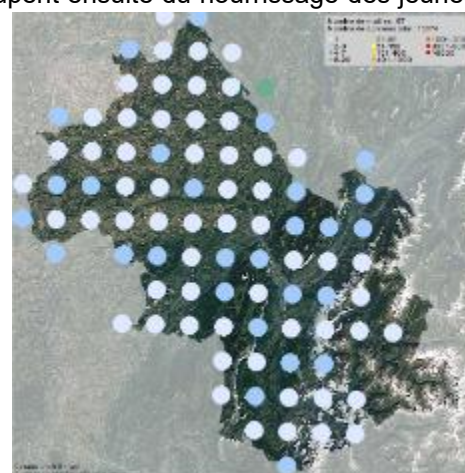


Figure 134 : Répartition de l'espèce entre 2013 et 2022 © LPO Isère

Menaces :

En plaine, le Tarier pâtre est menacé par l'intensification des pratiques agricoles et la destruction des milieux favorables. Les premières années de déprise agricole sont favorables à l'espèce mais par la suite les milieux se ferment et ne lui conviennent plus. Enfin, la pratique des brûlis est catastrophique pour cet oiseau, comme pour bien d'autres d'ailleurs.

22.3.1.7 Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*)



Figure 135 : Chardonneret élégant, S. Chaudet © EODD, 2021

Statuts de protection et de conservation :

Protection nationale (Arrêté du 29/10/2009)	Art. 3
Directive « Oiseaux »	/
Liste rouge Monde	LC
Liste rouge Europe	LC
Liste rouge Nationale	VU
Liste rouge Régionale	LC
Liste rouge Départementale	/

Description :

Le Chardonneret élégant est un petit passereau caractéristique. En effet, les adultes abordent une face rouge qui tranche avec le reste de la tête blanche et noire. Le corps est de couleur brun-chamois et le ventre blanchâtre. Les ailes sont noires et jaunes, ce qui le rend facilement identifiable au vol. Un léger dimorphisme sexuel est présent : le mâle a le rouge de la face qui déborde vers l'œil alors que, chez la femelle, le rouge s'arrête au niveau de l'œil. Ce passereau pèse entre 14 et 18 g et possède une envergure allant jusqu'à 25 cm.

Écologie :

Le Chardonneret élégant fréquente une large diversité d'habitats. Il est observable dans les milieux arborés semi-ouverts, comme les lisières forestières et les clairières, les milieux bocagers ou encore les milieux anthropiques (parcs, jardins et plaines agricoles concernées par quelques haies).

Deux paramètres sont primordiaux pour sa reproduction : la présence d'arbres comme support pour les nids et la présence d'une strate herbacée riche en graines pour l'alimentation.

Biologie :

Le mâle nourrit la femelle pendant qu'elle couve seule 4 à 6 œufs en moyenne pendant 14 jours, trois pontes peuvent être réalisées par an. En été, les insectes complètent le régime de l'espèce mais le reste du temps, elle se nourrit de graines provenant de plantes herbacées ou d'arbres.

Répartition et abondance :

L'espèce est présente dans toute la France, qui accueille des hivernants provenant des îles britanniques, du Benelux et d'Allemagne. On la trouve dans toute l'Europe, ainsi qu'au Cap-Vert et à la Réunion.

La population française est estimée entre 1 000 000 et 2 000 000 couples.

Menaces :

Il s'agit toujours actuellement d'une espèce commune, néanmoins la détérioration et la banalisation des paysages ruraux ainsi que l'agriculture intensive utilisant des pesticides ont un effet négatif sur les populations. De plus, malgré les lois de protection, l'espèce est régulièrement victime de braconnage pour le commerce des oiseaux de cage.

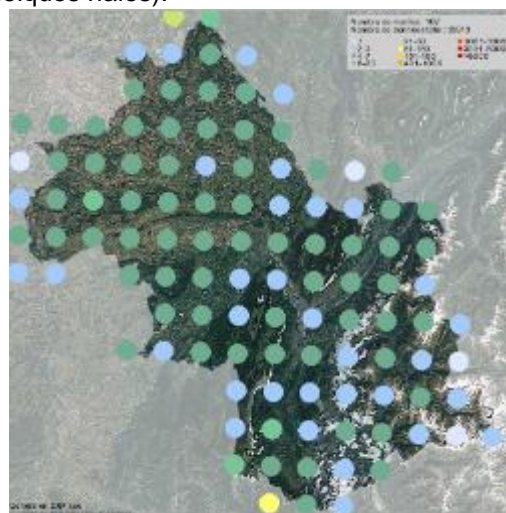


Figure 136 : Répartition de l'espèce entre 2013 et 2022 © LPO Isère

22.3.1.8 Moineau friquet (*Passer montanus*)



Figure 137 : Moineau friquet © INPN

Statuts de protection et de conservation :

Protection nationale (Arrêté du 29/10/2009)	Art. 3
Directive « Oiseaux »	/
Liste rouge Monde	LC
Liste rouge Europe	LC
Liste rouge Nationale	EN
Liste rouge Régionale	VU
Liste rouge Départementale	VU

Description :

Mâle et femelle de Moineau friquet possèdent un plumage identique. La tête, du bec à la nuque, est brune. Les joues sont blanches avec une tache noire bien marquée, le blanc des joues s'étendant sur les côtés du cou et formant un collier. Le dos et le croupion sont brun-jaunâtre. Le bec est petit, noir en période nuptiale, plus grisâtre en période internuptiale. Longueur totale du corps : 14 cm. Poids : 23 g

Écologie :

Le Moineau friquet est un oiseau généralement campagnard. On le rencontre cependant dans les villages, voire dans des banlieues non densément urbanisées et il se reproduit dans quelques villes comme Madrid, Brest, Avignon et même Paris. Ses habitats de nidification comprennent les lisières et les clairières des boisements, les ripisylves, les espaces agricoles parsemés de boqueteaux, de haies et de vergers. La nidification est plutôt coloniale dans les habitats les plus favorables et isolée dans les habitats de moindre qualité.

Biologie :

Le Moineau friquet est un oiseau sociable et généralement monogame. Les colonies se regroupent après la période de nidification sur des territoires de 10 à 100 kilomètres carré pour s'alimenter. La femelle pond environ cinq œufs, deux à trois entre mi-avril et juillet. Le nid se situe généralement dans des cavités, ou dans les fondations de gros nids, comme ceux des rapaces, des cigognes ou des corvidés. L'incubation des œufs dure 11 à 14 jours et les jeunes s'envolent à 15 ou 20 jours.

Répartition et abondance :

Le Moineau friquet est réparti sur tout le territoire français. En Rhône-Alpes, l'espèce est présente sur toutes les zones de basse altitude, mais présente des populations peu abondantes.

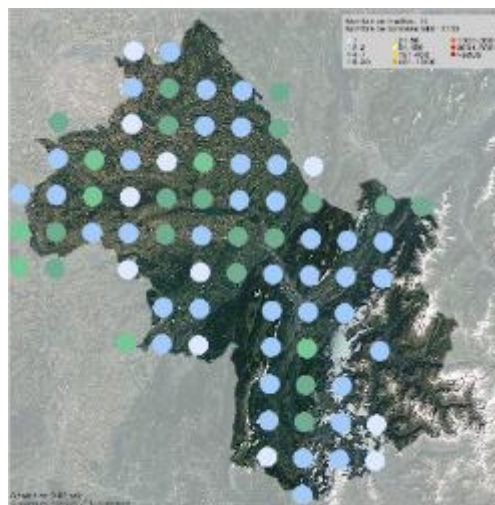


Figure 138 : Répartition de l'espèce entre 2013 et 2022 © LPO Isère

Menaces :

La profonde modification des agro-systèmes au cours du XXe siècle, est la principale cause de régression de l'espèce (uniformisation des paysages liée au remembrement, à l'augmentation de la taille des parcelles, à la disparition des haies, des vieux vergers « hautes tiges » et des vieux arbres à cavité, à la mise en œuvre d'assolements moins diversifiés et de techniques de cultures homogènes). L'usage de pesticides à forte rémanence affecte les ressources alimentaires du moineau pendant sa période de reproduction. A cette menace viennent s'ajouter des menaces plus ponctuelles qui sont liées, à la disparition de milieux favorables tels les vieux murs. Enfin, les poteaux métalliques creux des lignes électriques ou téléphoniques constituent des pièges mortels.

22.3.1.9 Pipit farlouse (*Anthus pratensis*)

Protection nationale (Arrêté du 29/10/2009)	Art. 3
---	--------



Figure 139 : Pipit farlouse, S. Chaudet © EODD 2020

Directive « Oiseaux »	/
Liste rouge Monde	NT
Liste rouge Europe	NT
Liste rouge Nationale	VU
Liste rouge Régionale	LC
Liste rouge Départementale	/

Statuts de protection et de conservation :

Description :

Le Pipit farlouse est un petit passereau brun au plumage rayé. Il n'y a pas de dimorphisme sexuel. Il a le dessus du plumage sombre ; sa gorge et sa poitrine sont tachetées, le dessous est jaunâtre. Il ne possède pas de sourcil prononcé par rapport aux autres pipits. Les pattes sont brunâtres chez l'adulte et roses chez les jeunes.

Taille : 15 cm ; poids : 16 à 25 g.

Écologie :

L'espèce fréquente les zones marécageuses et prés humides, jusqu'à plus de 1000 mètres d'altitude. C'est un oiseau qui aime les milieux frais, humides et dégagés. On peut néanmoins le voir dans les terrains cultivés, les friches et les talus herbeux.

Biologie :

Le Pipit farlouse est une espèce insectivore pouvant également se nourrir de mollusques, graminées et autres plantes.

La femelle construit un nid en forme de coupe, constitué de tiges sèches, de mousse lâchement assemblées, le tout tapissé de crins. Elle le cache sous une touffe de graminées, de bruyère ou de joncs. Entre mai et juin, elle pond 4 à 6 œufs, il y a souvent 2 couvées. Les poussins quittent le nid après 11 à 16 jours avant même de savoir voler.

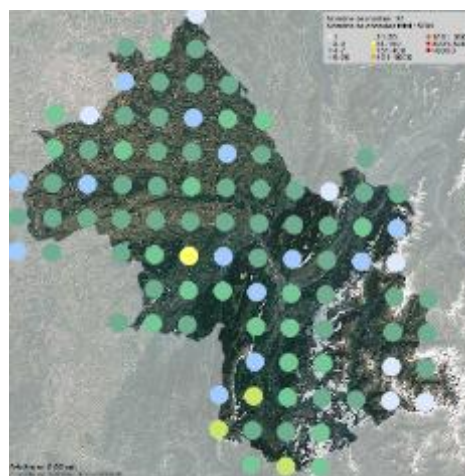


Figure 140 : Répartition de l'espèce entre 2013 et 2022 © LPO Isère

Répartition et abondance :

En France, le Pipit farlouse niche surtout sur les côtes occidentales au nord de la Vendée, localement dans le Centre et le Nord ainsi que dans les tourbières des Cévennes, du Massif central, du Jura et des Vosges. L'espèce passe et hiverne en grand nombre dans le pays.

La population nationale est estimée entre 50 000 à 100 000 couples.

Menaces :

Le Pipit farlouse a subi et subit encore la destruction de son habitat, à la suite de la conversion des prairies humides en champs cultivés et à l'emploi d'herbicides.

22.3.1.10 Tarier des prés (*Saxicola rubetra*)



Figure 141 : Tarier des prés, S. Chaudet © EODD 2021

Statuts de protection et de conservation :

Protection nationale (Arrêté du 29/10/2009)	Art. 3
Directive « Oiseaux »	/
Liste rouge Monde	LC
Liste rouge Europe	LC
Liste rouge nationale	VU
Liste rouge régionale	VU
Liste rouge Départementale	VU

Description :

Le Tarier des prés mesure environ 14 cm et pèse entre 16 et 24 grammes. Il ressemble au Tarier pâtre, mais s'en distingue par son sourcil blanc et des marques blanches à la queue. Il y a un peu de blanc à la base de la queue, visible en vol. Le mâle a le côté de la tête brun noirâtre encadré de blanc. La poitrine et la gorge sont ocre orangé. Il y a une ou deux tâches alaires blanches. La femelle et les jeunes ont un sourcil blanc beigeâtre, les côtés de la tête brun clair et ils n'ont normalement pas de taches alaires.

Écologie :

Cette espèce est l'hôte caractéristique paysage ouverts, comme les prairies à foin ou à litière exploitées de manière peu intensive, les marais exondés et les pâturages. Il doit disposer de postes de chants dominants, comme des hautes plantes, buissons, piquets ou clôtures. En hiver, il fréquente des zones ouvertes plus humides avec des perchoirs bas pour chasser, les marais herbeux, les lisières et les clairières des forêts.

Biologie :

L'espèce se nourrit essentiellement d'invertébrés. Les proies les plus consommées sont des orthoptères, hyménoptères, diptères, mais également des chenilles, des papillons ou des araignées. Des escargots ou de plus grosses proies comme des libellules de l'ordre des anisoptères constituent l'essentiel du régime. Les vers, les coléoptères, et, en période de migration, les baies, complètent le régime alimentaire.

L'espèce est monogame. La ponte, de 5 à 6 œufs, est déposée entre la mi-mai et début juin dans un nid au sol, encastré entre les touffes d'herbes. L'incubation dure 12-13 jours et les jeunes restent au nid 2 semaines. L'envol a lieu entre 17 et 19 jours. Il s'écoule 34 à 38 jours entre la construction du nid et l'envol des jeunes.

L'espèce est migratrice, les mâles reviennent en France dès la mi-mars, mais la majorité des oiseaux arrivent entre le 20 avril et le 15 mai. Ils repartent en Afrique dès le 15 août.

Répartition et abondance :

Le Tarier des prés est une espèce qui se reproduit dans les régions tempérées et boréales du Paléarctique, de l'Atlantique (de l'Espagne aux Iles britanniques) à la Sibérie occidentale (Altaï).

En France, le Tarier des prés niche principalement dans le Massif Central et les Pyrénées, ainsi qu'à l'est d'une ligne Lille-Menton. Il est également assez bien représenté en Normandie et dans la basse vallée de la Loire (Loire-Atlantique et Maine-et-Loire), nettement moins abondant en Vendée et en Charente-Maritime. Ailleurs, il est rare ou occasionnel, avec des populations faibles ou relictuelles situées surtout en Picardie, en Bretagne, en Poitou, en région Centre et en Aquitaine. Il paraît excessivement rare en Corse et sur la bordure méditerranéenne.

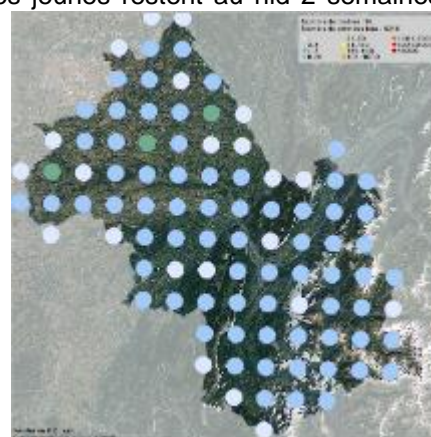


Figure 142 : Répartition de l'espèce entre 2013 et 2022 © LPO Isère

La population française est estimée entre 15 000 et 30 000 couples.

Menaces :

La menace principale qui pèse sur cette espèce est le changement des pratiques agricoles, notamment le mode de gestion, la précocité et la fréquence des fauches, l'utilisation des engrais et pesticides, les reconversions en culture céréalières et la polyculture.

22.3.1.11 Traquet motteux (*Oenanthe oenanthe*)



Figure 143 : Traquet motteux, S. Chaudet © EODD 2021

Statuts de protection et de conservation :

Protection nationale (Arrêté du 29/10/2009)	Art. 3
Directive « Oiseaux »	/
Liste rouge Monde	LC
Liste rouge Europe	LC
Liste rouge Nationale	NT
Liste rouge Régionale	LC
Liste rouge Départementale	/

Description :

Le Traquet motteux est facile à reconnaître en vol grâce à son croupion blanc et aux rectrices terminées par un T noir inversé. Le mâle en plumage nuptial présente un dos gris contrastant avec le noir des ailes, l'extrémité de la queue et un net masque autour des yeux. Le croupion est blanc ainsi que la plus grande partie des rectrices. Le dessous du corps est jaunâtre. La femelle a le même coloris, mais le noir est remplacé par du brun ou du gris foncé. Les jeunes se différencient des femelles par des taches sur le dos et sur la poitrine. Taille : 16 cm / poids : 17 à 30 g.

Écologie :

Typiquement montagnard, le Traquet motteux peut également se retrouver à de plus basses altitudes, dans les champs sablonneux et pierreux, les friches et jachères ensoleillées, les sablières et briqueteries, les talus de chemin de fer ou de chaussée et sur toute surface envahie d'herbes folles. Il niche dans les milieux ouverts à végétation herbacée rase et éparse, de 600 m à 2 900 m d'altitude.

Biologie :

Le couple construit son nid dans des endroits très variés : tas de cailloux, crevasse de muret bordant les routes, trou dans la terre ou entre des racines d'arbuste, mais aussi dans un terrier de lapin ou une traverse de ligne de chemin de fer fréquentée. La femelle pond 5 à 6 œufs unicolores, vert-bleu, et elle les couve pendant environ 14 jours. Les jeunes sortent du nid à l'âge de 12 à 15 jours, mais ils ne sont capables de voler que quelques jours plus tard. Les adultes leur apportent divers insectes, araignées, mille-pattes et petites limaces. Ils sont émancipés après un mois.

Le régime alimentaire du Traquet motteux se compose d'une grande variété d'arthropodes, principalement des coléoptères. Il peut également se nourrir des mûres, des myrtilles et autres baies, ainsi que quelques graines.

Répartition et abondance :

L'espèce possède une vaste répartition holarctique, principalement eurasiatique. En France, son aire de reproduction couvre les massifs montagneux des Alpes, des Pyrénées, du

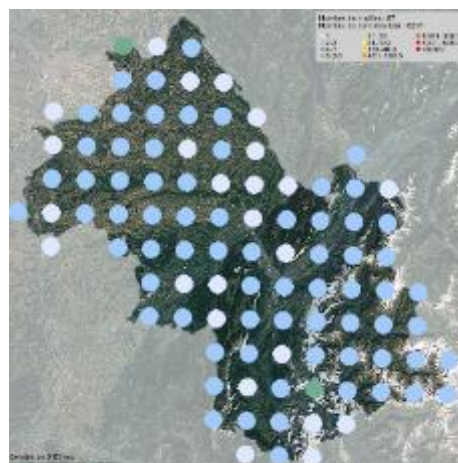


Figure 144 : Répartition de l'espèce entre 2013 et 2022 © LPO Isère

Massif central et, plus marginalement, la chaîne centrale corse, certains massifs provençaux, les massifs du Jura et des Vosges.

La population française est estimée entre 20 000 et 30 000 couples. L'espèce est considérée en déclin modéré depuis 1980.

Menaces :

L'espèce est menacée par le morcellement de son biotope et la fréquentation touristique.

22.3.1.12 Bergeronnette grise (*Motacilla alba*)



Figure 145 : Bergeronnette grise, S. Chaudet © EODD, 2021

Statuts de protection et de conservation :

Protection nationale (Arrêté du 29/10/2009)	Art. 3
Directive « Oiseaux »	/
Liste rouge Monde	LC
Liste rouge Europe	LC
Liste rouge nationale	LC
Liste rouge régionale	/

Description :

Passereau à silhouette élancée, qui se distingue par sa longue queue noire bordée de blanc. Son plumage est entièrement en noir et blanc et en nuances de gris. Une bavette noire occupe la poitrine, en continuité avec le noir de la gorge. L'œil est sombre, sa calotte et son bec sont noirs.

Taille : 11 à 24 cm ; poids : 18 à 27 g.

Écologie :

L'espèce recherche des milieux ras et dégagés. Les habitats de l'espèces sont très variés : bocage, bords de cours d'eau, étangs, friches, remblais. L'espèce est peu farouche et présente ainsi une tendance anthropophile marquée dès lors que l'espèce trouve un point d'eau, des milieux herbacés et des structures pour cacher son nid.

L'espèce est migratrice partielle et hiverne plus au sud.

Biologie :

Le nid est en général placé dans une anfractuosité (trou d'un mur, sous un toit, une paroi rocheuse, une poutre, etc...). La période de ponte s'étend d'avril à la mi-août. Il y a en général deux nichées, voire trois. La ponte de 5 à 6 œufs est couvée pendant près de 13 jours. Les juvéniles sont indépendants rapidement (rarement plus d'une semaine).

La Bergeronnette grise est insectivore au sens large et se nourrit de toutes sortes de petits invertébrés dont la nature varie suivant l'endroit où elle se nourrit. Les diptères sont toujours majoritaires dans son régime car souvent naturellement abondants.

Répartition et abondance :

L'espèce présente une large répartition mondiale. Largement rependue dans pratiquement tout le pays, elle est cependant absente de la Corse. Elle occupe les plaines depuis le niveau de la mer jusqu'au massifs montagneux.

La plupart des nicheurs hivernent dans les régions méditerranéennes jusqu'au Maghreb. Ils sont remplacés par les nicheurs du nord-ouest

La population française est estimée entre 400 000 et 1,6 millions de couples nicheurs.

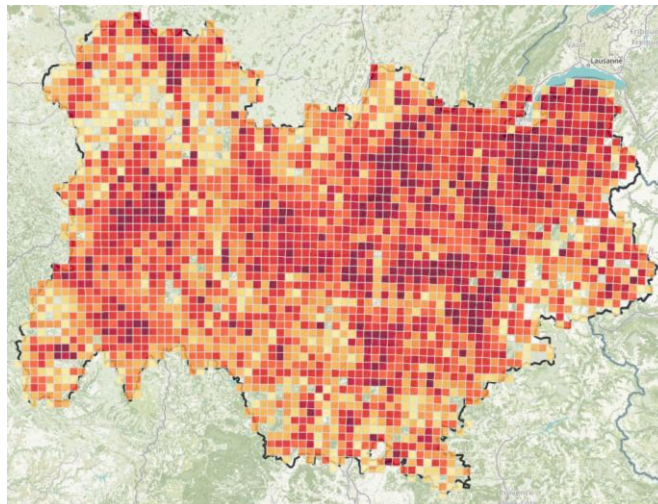


Figure 146 : Répartition de la Bergeronnette grise en Auvergne Rhône-Alpes © Biodiv'AURA

Menaces :

Les populations françaises restent stables et se sont très bien adaptée à l'environnement humain. Il n'y a pas de menace particulière qui pèse sur cette espèce.

22.3.1.13 Bruant zizi (*Emberiza cirlus*)



Figure 147 : Bruant zizi © INPN

Statuts de protection et de conservation :

Protection nationale (Arrêté du 29/10/2009)	Art. 3
Directive « Oiseaux »	/
Liste rouge Monde	LC
Liste rouge Europe	LC
Liste rouge nationale	LC
Liste rouge départementale	/

Description :

Le Bruant zizi ressemble beaucoup au Bruant jaune mais contrairement à ce dernier, la couleur du croupion et des sous-caudales est brun-olive terne et non pas roux. Le mâle est caractérisé par une face rayée typique : le menton, le haut de la gorge et les traits sourciliers sont noirâtres alors que le sourcil est jaune et qu'un trait jaune relie la base du bec aux parotiques. De plus, un demi-collier jaune est présent sur la partie basse de la gorge avec une large bande pectorale olive et rousse.

Écologie :

L'espèce est commune dans les zones agricoles constituées de bocages, arbres et grandes haies. Elle fréquente aussi les lisières de forêts, vignobles et grands jardins lors de la saison de reproduction et s'installe

souvent sur les pentes sèches et ensoleillées. On la trouve aussi de façon plus rare en montagne jusqu'à 1500 mètres d'altitude environ.

Biologie :

La saison de nidification ne commence vraiment qu'en avril et peut se poursuivre jusqu'en août. Une seconde ponte est régulièrement observée, alors qu'une troisième est plus exceptionnelle. La femelle pond et couve entre 3 et 4 œufs qui éclosent au bout de 12 ou 13 jours. Les oisillons sont ensuite nourris en grande partie d'insectes par les deux parents, le reste du temps les adultes consomment aussi des graines.

Répartition et abondance :

Le Bruant zizi est un méridional sédentaire, occupant les pays bordant la Méditerranée, excepté au sud-est et à l'est où les habitats sont trop arides. Il occupe aussi les îles méditerranéennes.

En France, les populations nicheuses sont majoritairement sédentaires et parfois erratiques en période hivernale. L'espèce se distribue dans les pays bordant la méditerranée, néanmoins sa répartition couvre la majeure partie de la France.

La population française est estimée entre 200 000 et 400 000 couples.

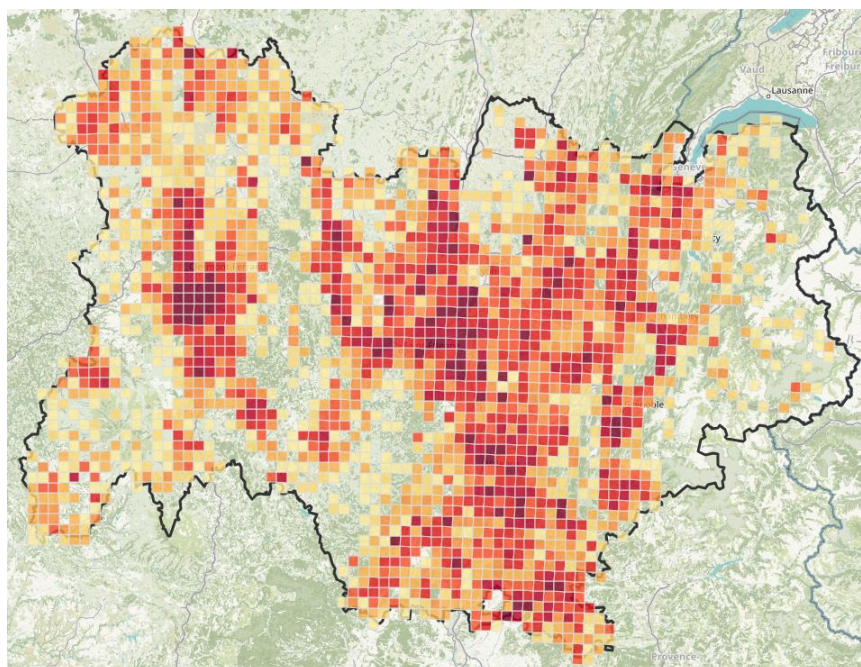


Figure 148 : Répartition du Bruant zizi en Auvergne Rhône-Alpes © Biodiv'AURA

Menaces :

Les principales menaces pour cette espèce sont le changement climatique, la perte d'habitats favorables pour la nidification et la raréfaction des ressources alimentaires. De manière générale, l'agrandissement des parcelles agricoles et l'arrachage des haies réduisent tout particulièrement les zones d'alimentation aux marges des champs (bandes herbeuses, talus, fossés), les zones de nidification, ainsi que les postes de chants.

22.3.1.14 Buse variable (*Buteo buteo*)

Statuts de protection et de conservation :



Figure 149 : Buse Variable (EODD), 2019

Protection nationale (Arrêté du 29/10/2009)	Art. 3
Directive « Oiseaux »	/
Liste rouge Monde	LC
Liste rouge Europe	LC
Liste rouge nationale	LC
Liste rouge départementale	/

Description :

La buse est un rapace diurne de taille moyenne, elle mesure 48-56 cm de long pour une envergure d'environ entre 1,10 et 1,30 m. Les dessins du plumage sont très variés d'un individu à l'autre, allant d'un plumage sombre (largement brun) à un plumage pâle (quasiment totalement blanc). Bord postérieur et bout des ailes noirâtres en dessous ainsi que les bords de fuite. Queue à bords droits et coins carrés, est nettement plus courte que la largeur des ailes.

Écologie :

La buse occupe les bois et bosquets, les milieux ouverts, les champs, les prairies, les marais. Elle se nourrit principalement de micromammifères (petits rongeurs) mais aussi de reptiles, batraciens, insectes et vers de terre. Elle est souvent perchée sur des piquets ou poteaux le long des routes ou sur une branche d'un arbre mort en lisière de forêt. L'espèce est très fidèle à son territoire.

Biologie :

Les parades débutent en janvier et se poursuit jusqu'en mai, le couple enchaîne alors des ascensions et des piqués. Le nid est construit en hauteur dans un boisement et à proximité d'une lisière (une quinzaine de mètres maximum), des cris d'alarme permettent d'identifier la zone de nidification, hormis durant la période de couvaison où l'alarme est déplacée pour détourner l'attention des perturbateurs. La femelle pond de 2 à 4 œufs. Le mâle nourrit la femelle pendant l'incubation et la remplace lorsqu'elle s'absente. La couvaison dure 33-38 jours et les jeunes s'envolent à 46 jours en moyenne.

Répartition et abondance :

La buse variable se reproduit dans toute l'Europe, sauf à l'extrême nord de la Scandinavie, Islande et une partie de l'Irlande.

La buse variable vivant dans la partie nord de l'Europe migre vers la France en hiver. La population française hivernante est d'environ 200 000 oiseaux dont 25-30% d'origine étrangère. Avec 125 000 à 163 000 couples territoriaux, la Buse variable est de loin le rapace le plus abondant en France.

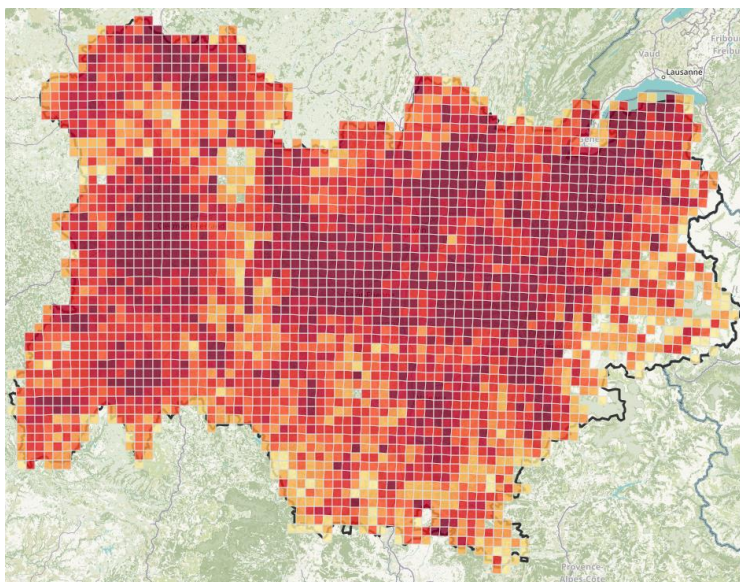


Figure 150 : Répartition de la Buse variable en Auvergne Rhône-Alpes © Biodiv'AURA

Menaces :

L'intensification des pratiques agricoles et la modification de l'utilisation des terres dans certaines régions pourraient, à terme, nuire à cette espèce. Les zones bocagères notamment, milieu de prédilection pour la buse, qui y montre ses plus fortes densités, sont en constant déclin. La disponibilité en micromammifère, formant sa principale ressource alimentaire, est l'un des facteurs qui engendre le déclin de l'espèce. La capture et la destruction volontaire de l'espèce est une importante cause de mortalité.

22.3.1.15 Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*)



Figure 151 : Faucon crécerelle, S. Chaudet © EODD 2021

Statuts de protection et de conservation :

Protection nationale (Arrêté du 29/10/2009)	Art. 3
Directive « Oiseaux »	/
Liste rouge Monde	LC
Liste rouge Europe	LC
Liste rouge nationale	NT
Liste rouge départementale	/

Description :

Le dessous du corps est de couleur crème et présente des raies et des taches sombres. Le mâle présente une tête et une queue grise. Les ailes et le dos sont roux mouchetés de noir. La femelle est brune, avec le dos et la queue marbrés de noir. La queue peut, pour les deux sexes, présenter une bande subterminale noire. Longueur totale du corps : 30 à 40 cm. Poids : 155 à 315 g.

Écologie :

Le Faucon crécerelle fréquente tous les milieux ouverts à semi-ouverts, à condition qu'ils comprennent des milieux herbacés avec une strate végétale préférentiellement inférieure à 25 cm de hauteur. Cette espèce est cavicole et originellement rupestre. Elle niche aussi bien dans les falaises que dans les arbres. En contexte anthropique, on la retrouve dans les anfractuosités des constructions, sur les pylônes électriques, etc.

Biologie :

Le régime alimentaire du Faucon crécerelle est essentiellement composé de micromammifères, mais, selon le contexte biogéographique, il peut aussi consommer des reptiles, des insectes, des oiseaux ainsi que des vers de terre.

La femelle pond 3 à 6 œufs en avril au sein d'une cavité naturelle ou anthropique, elle peut aussi s'accommoder d'anciens nids d'autres espèces d'oiseaux ou de nichoirs artificiels. Les sites de nidification sont réutilisés d'une année à l'autre. L'incubation dure 27 à 29 jours et la couvée entière met 3 à 5 jours pour éclore. Les jeunes prennent leur envol à 1 mois.

Répartition et abondance :

La population française occupe la totalité du territoire national.

La population française est estimée entre 68 000 et 84 000 couples. En hiver, il occupe les mêmes habitats qu'en période de reproduction en évitant les zones montagneuses enneigées.

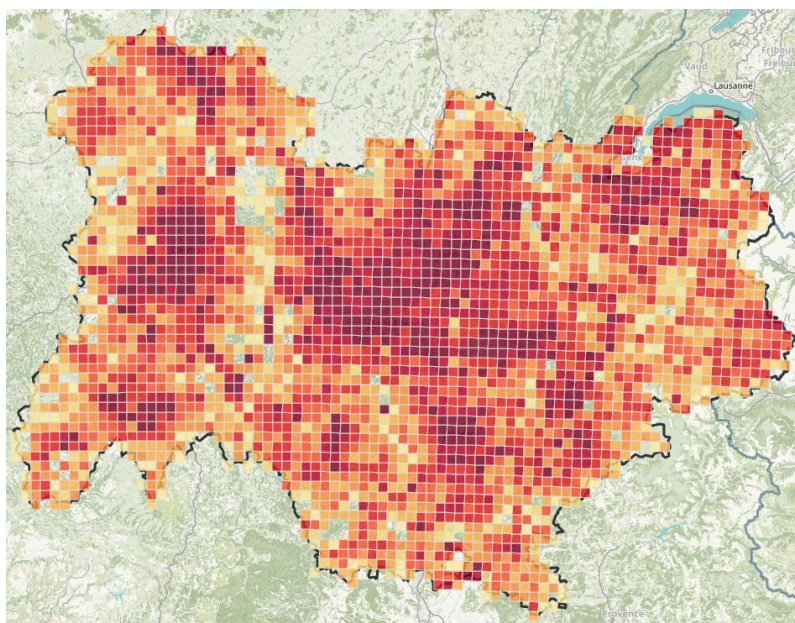


Figure 152 : Répartition du Faucon crécerelle en Auvergne Rhône-Alpes © Biodiv'AURA

Menaces :

Fortement dépendant des milieux herbacés, le Faucon crécerelle souffre de la disparition des prairies naturelles ainsi que des friches.

Le remembrement agricole, en supprimant les haies et le maillage bocager, supprime de nombreuses zones de nidification. Il souffre également de l'appauvrissement général des milieux qui influe négativement sur la quantité et la qualité des ressources alimentaires. Les traitements phytosanitaires des cultures appauvrissent les populations d'invertébrés. Les pertes par électrocution peuvent également être importantes, notamment en période d'émancipation des jeunes.

22.3.1.16 Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*)



Figure 153 : Hirondelle rustique © INPN

Statuts de protection et de conservation :

Protection nationale (Arrêté du 29/10/2009)	Art. 3
Directive « Oiseaux »	/
Liste rouge Monde	LC
Liste rouge Europe	LC
Liste rouge nationale	NT
Liste rouge départementale	NT

Description :

La silhouette de

l'Hirondelle rustique est gracieuse et élancée, avec des ailes longues et triangulaires. La queue est nettement échancrée. Chez l'adulte, le plumage est bleu noir aux reflets métalliques sur la face supérieure et le dessous du corps est blanchâtre à roussâtre avec la gorge et le front de couleur rouge foncé. Un collier bleu noir forme une bande pectorale qui tranche nettement avec la poitrine. La femelle est un peu plus terne que le mâle tandis que le jeune est encore plus terne, avec le front et la gorge jaune pâle.

Longueur totale du corps : 17 à 19 cm. Poids : environ 18 à 20 grammes.

Écologie :

L'Hirondelle rustique fréquente principalement les zones rurales, en particulier les régions herbagères. Elle occupe également les villages, plus rarement les grandes agglomérations, comportant suffisamment d'espaces verts et les zones de monocultures céréalières. Les densités d'hirondelles les plus importantes se situent généralement dans les fermes et les hameaux où se pratique encore l'élevage extensif. L'installation préférentielle dans les fermes en activité n'est pas uniquement favorisée par la présence du bétail, mais également par l'architecture des bâtiments d'élevage et leur accessibilité. Dans tous les cas, son abondance est liée à la présence d'habitats riches en insectes aériens (prairies naturelles, haies, bois, mares, étangs...).

Biologie :

Fidèles au site de reproduction, les couples s'affairent dès leur retour à la restauration de leur nid ou à la construction d'un nouveau nid, dont l'emplacement sera choisi au préalable par le mâle. Le nid est constitué d'un mélange de boue et garni à l'intérieur de brins d'herbes sèches, de plumes et de crin de cheval. Il se situe d'ordinaire accolé sur la face verticale d'une poutre très proche du plafond, parfois posé sur un support horizontal, ou à peine soutenu par un support sommaire (clou, câble,...).

La première ponte débute au plus tôt fin avril. Elle comprend de 3 à 6 œufs incubés essentiellement par la femelle pendant 14 à 20 jours. Les deux parents nourrissent les jeunes.

L'envol des jeunes se produit après 20 à 25 jours de séjour au nid. Les nourrissages par les parents se poursuivent encore une dizaine de jours après l'envol, période durant laquelle les jeunes reviennent passer la nuit au nid.

L'Hirondelle est strictement insectivore. Elle se nourrit essentiellement d'insectes aériens, en particulier des Diptères qu'elle capture en vol.

Cette espèce est migratrice. Les premiers migrateurs printaniers peuvent être observés dès la mi-février, mais c'est à la fin de mars que débute réellement la migration. Le retour des oiseaux culmine entre le 15 avril et le début de mai.

Répartition et abondance :

De distribution holarctique, l'Hirondelle rustique est une espèce polytypique. Elle se reproduit dans toute l'Europe, en Afrique du Nord et en Asie, de la Turquie, jusqu'au bassin de l'énisséi, ainsi que dans l'ouest de la Chine. Elle est absente des régions arctiques et de hautes montagnes.

En France, l'espèce occupe les zones habitées de l'ensemble du territoire. Elle niche jusqu'à plus de 1 800 m dans les Alpes.

Au cours des périodes de migrations, l'Hirondelle rustique traverse le pays sur un large front et se concentre en très grand nombre sur plusieurs sites de la façade Manche-Atlantique, sur des zones humides de l'intérieur et sur des cols de montagne.

Les zones d'hivernage des nicheurs français et de l'ouest de l'Europe se situent en Afrique occidentale, de la Guinée à la République centrafricaine, au Zaïre, en Angola et peut-être jusqu'en Afrique du Sud.

La population française est estimée entre 900 000 et 1 800 000 couples.

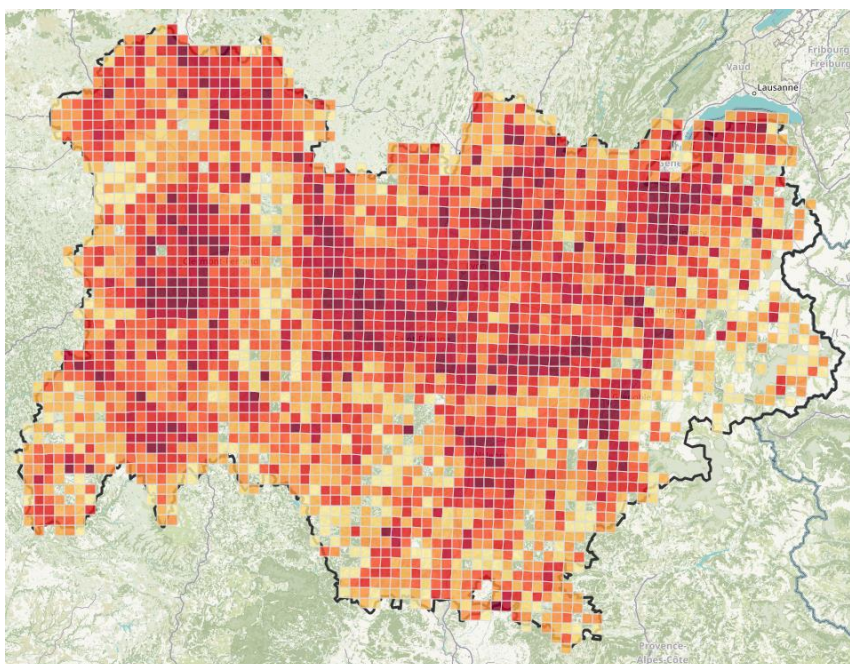


Figure 154 : Répartition de l'Hirondelle rustique en Auvergne Rhône-Alpes © Biodiv'AURA

Menaces :

La disparition de l'élevage traditionnel extensif et l'intensification de l'agriculture constituent les principales menaces connues qui affectent l'Hirondelle rustique.

La reconversion des prairies en cultures céréalières intensives, accompagnée de remembrements qui ont entraîné des suppressions de haies et de petits bois, les comblements des mares et l'agrandissement des parcelles pèse sur l'espèce. La quantité et la diversité des proies dépendent étroitement du type d'occupation du sol : la diminution de la surface en pâturage a ainsi entraîné une réduction de la quantité de proies disponible pour l'Hirondelle rustique et a pu contribuer au déclin de ses populations comme de celles d'autres insectivores.

22.3.1.17 Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*)



Figure 155 : Mésange bleue, S. Chaudet © EODD 2021

Statuts de protection et de conservation :

Protection nationale (Arrêté du 29/10/2009)	Art. 3
Directive « Oiseaux »	/
Liste rouge Monde	LC
Liste rouge Europe	LC
Liste rouge nationale	LC
Liste rouge départementale	/

Description :

Comme son nom l'indique, la Mésange bleue est une petite mésange caractérisée par la couleur bleue de sa calotte, de ses ailes et de sa queue. Le bleu de la femelle est plus terne. Le manteau est jaune-verdâtre, un trait blanc est présent au niveau des grandes couvertures de l'aile. La face est blanchâtre et barrée de traits bleus.

Taille : 12 cm ; poids : de 9 à 12 g ; envergure : 20 cm.

Écologie :

C'est une espèce forestière préférant les forêts de feuillus et plus particulièrement de chênes. On peut cependant la retrouver aussi en forêts mixtes.

Biologie :

La Mésange bleue se nourrit surtout d'insectes et d'araignées, également de fruits et graines en dehors de la période de reproduction, de nectar et pollen au printemps, ainsi que de sève. Son régime reflète les variations d'abondance de nourriture, notamment au cours des saisons. Elle passe beaucoup de temps à inspecter rameaux et feuilles, manœuvrant sans cesse avec agilité et dans des positions parfois acrobatiques. Elle ne constitue pas de réserves. La ponte est constituée de 9 à 13 œufs dont l'incubation n'excède pas 15 jours. Seule la femelle couve, le mâle s'occupant du ravitaillement. Les jeunes sont nourris par le couple. Leur envol se produit à l'âge de 19-20 jours mais l'émancipation totale n'intervient qu'au bout de 4 semaines. Une seconde ponte en fin de printemps est assez fréquente.

Répartition et abondance :

L'espèce se retrouve dans tout le continent européen, à l'exception du nord de la Scandinavie. Elle vit jusqu'à 1 200 mètres d'altitude en montagne.

La population française est estimée entre 2 500 000 et 4 000 000 de couples.

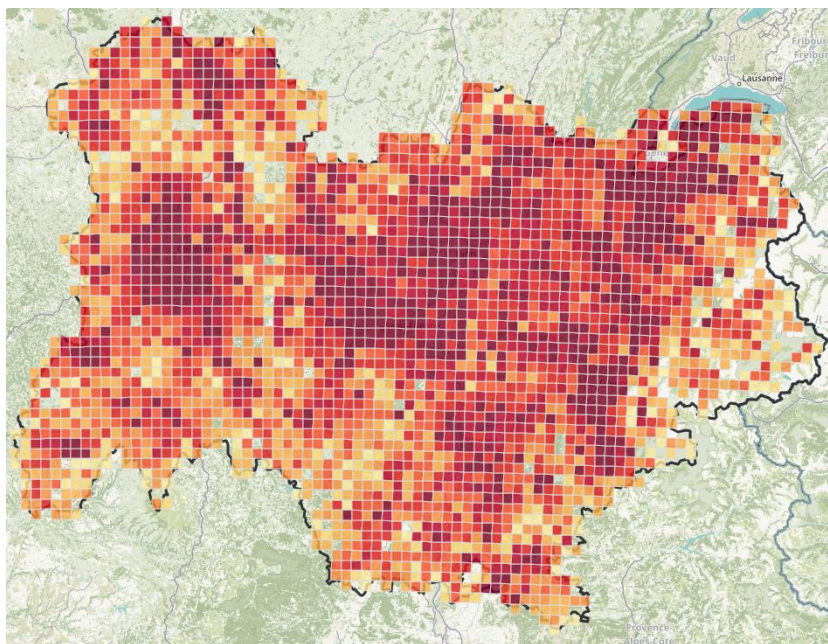


Figure 156 : Répartition de la Mésange bleue en Auvergne Rhône-Alpes © Biodiv'AURA

Menaces :

Les effectifs de Mésange bleue, espèce très généraliste, varient en réponse à des variations anthropogéniques (collisions avec véhicules et infrastructures humaines, empoisonnement par les pesticides, prédation par le chat domestique, ...) ou naturelles (hivers trop rigoureux, réchauffement climatique, ...) mais ils sont globalement stables, voire en légère progression dans la majorité de l'Europe, excepté en France et en Suède où elle est en déclin.

22.3.1.18 Mésange charbonnière (*Parus major*)



Figure 157 : Mésange charbonnière, S. Chaudet © EODD 2021

Statuts de protection et de conservation :

Protection nationale (Arrêté du 29/10/2009)	Art. 3
Directive « Oiseaux »	/
Liste rouge Monde	LC
Liste rouge Europe	LC
Liste rouge nationale	LC
Liste rouge départementale	/

Description :

Les joues blanches de la Mésange charbonnière contrastent avec sa tête noire d'où se prolonge une cravate noire sur les parties inférieures jaune. Les parties supérieures du corps sont verdâtres et les ailes présentent une barre alaire claire sur les rectrices externes. Ses pattes particulièrement robustes sont une adaptation à la vie arboricole.

Taille : 14 cm ; poids : jusqu'à 21 g ; envergure : 25 cm.

Écologie :

C'est un passereau forestier fréquentant les forêts de feuillus et surtout de chênes préférentiellement, mais aussi de conifères. C'est un oiseau assez ubiquiste que l'on peut aussi retrouver en ville, dans les parcs et jardins mais aussi dans les vergers, bocages et ripisylves.

Biologie :

Son bec pointu lui permet de percer et casser les graines à paroi épaisse, même si elle est majoritairement insectivore.

Le nid est construit dans des cavités et anfractuosités, qu'elles soient naturelles ou artificielles. La période de reproduction est calquée sur la disponibilité des chenilles de lépidoptères avec lesquelles les jeunes sont nourris. La femelle pond de 2 à 5 œufs qu'elle couve pendant 13 à 14 jours, les jeunes prennent leur envol au bout de 3 semaines et sont indépendant au bout de 6 semaines.

Répartition et abondance :

La Mésange charbonnière est l'une des espèces les plus communes du Paléarctique occidental. Elle occupe, sur le continent, une bande septentrionale qui va de l'Atlantique à la Sibérie orientale incluant toute l'Europe, le Maghreb et l'Asie mineure, atteint au sud le nord de l'Iran et suit la Sibérie en passant par l'Altaï et la Mongolie.

La population française est estimée entre 4 000 000 et 7 000 000 de couples.

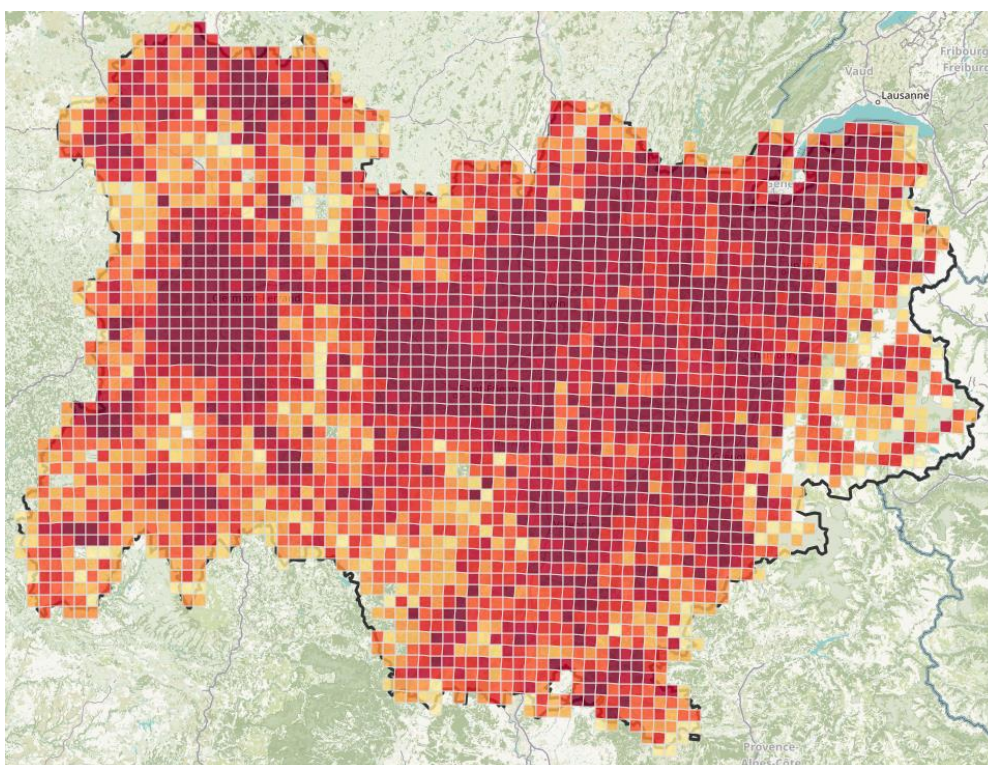


Figure 158: Répartition de la Mésange charbonnière en Auvergne Rhône-Alpes © Biodiv'AURA

Menaces :

L'espèce n'est pas menacée au niveau national, mais des facteurs anthropogéniques (collisions avec véhicules et infrastructures humaines, empoisonnement par les pesticides, prédation par le chat domestique, ...) ou naturels (hivers trop rigoureux, réchauffement climatique, ...) impactent les populations.

22.3.1.19 Moineau domestique (*Passer domesticus*)



Figure 159 : Moineau domestique, S. Chaudet ©
 EODD 2021

Statuts de protection et de conservation :

Protection nationale (Arrêté du 29/10/2009)	Art. 3
Directive « Oiseaux »	/
Liste rouge Monde	LC
Liste rouge Europe	/
Liste rouge nationale	LC
Liste rouge départementale	/

Description :

Le Moineau domestique a un corps large et charpenté, relativement ramassé. La tête est grosse, tout comme le large bec conique typique des granivores. Le dimorphisme sexuel est assez visible chez cette espèce : le mâle présente une large bavette noire sur la gorge et le poitrail. Le dessus de la tête est gris cendré, le ventre est gris et le dos est brun et densément strié de noir. La femelle est beaucoup plus terne que le mâle et ne présente pas de bavette noire. Elle arbore un sourcil de couleur crème derrière l'œil. Longueur totale : 14 à 15 cm. Poids : 28 à 35 g.

Écologie :

Le Moineau domestique se retrouve dans les milieux ouverts à semi-ouvert. Intimement lié à l'homme, il s'installe dans les milieux urbains denses mais aussi dans les campagnes, dans ou à proximité des villages, maisons ou corps de fermes. Il niche fréquemment dans les petites ouvertures des bâtiments habités. Cette espèce est considérée comme très sédentaire. Si les jeunes peuvent effectuer des déplacements de quelques dizaines de kilomètres, les adultes sont quant à eux cantonnés à une aire relativement restreinte.

Biologie :

La période de reproduction du Moineau domestique débute dès la fin de l'hiver, au mois de mars. L'espèce est plus ou moins cavernicole. Le nid est placé dans une cavité dans les endroits les plus variés, mais toujours à hauteur respectable pour éviter les pillages. C'est une construction en boule, volumineuse, assez lâche et inconsistante, à ouverture latérale. Il est fait d'éléments végétaux et consolidé par des plumes et du crin.

Il est le plus souvent placé sous un toit, dans l'espace laissé entre les tuiles et le mur, à condition qu'une certaine vétusté permette un accès. Une anfractuosité dans un mur ou une falaise peut lui convenir également. Il apprécie aussi les façades couvertes d'un lierre épais très protecteur.

La femelle pond 2 à 8 œufs, que les deux parents couvent durant 11 à 14 jours. Les jeunes sont nourris au nid pendant une quinzaine de jours, d'abord de larves et d'insectes auxquels s'ajoutent plus tard des graines ramollies dans le jabot des parents. Deux semaines après l'envol, les adultes peuvent entamer une seconde nichée qui sera suivie d'une troisième, voire d'une quatrième.

Le régime alimentaire est essentiellement végétal. Opportuniste, il mange aussi bien des graines que des semences cultivées, de jeunes pousses ou encore des bourgeons ou des fruits. En période de reproduction, pour nourrir les jeunes, le régime alimentaire devient essentiellement animal, composé d'insectes et de larves.

Répartition et abondance :

Le Moineau domestique est une espèce de l'ancien monde, occupant une aire très vaste dans les biomes boréal, tempéré et subtropical. Cette aire s'étend de l'Islande à l'ouest au Kamtchatka à l'est, et du Cap Nord au nord au Sri Lanka au sud.

La population française est estimée entre 4 000 000 et 7 000 000 couples.

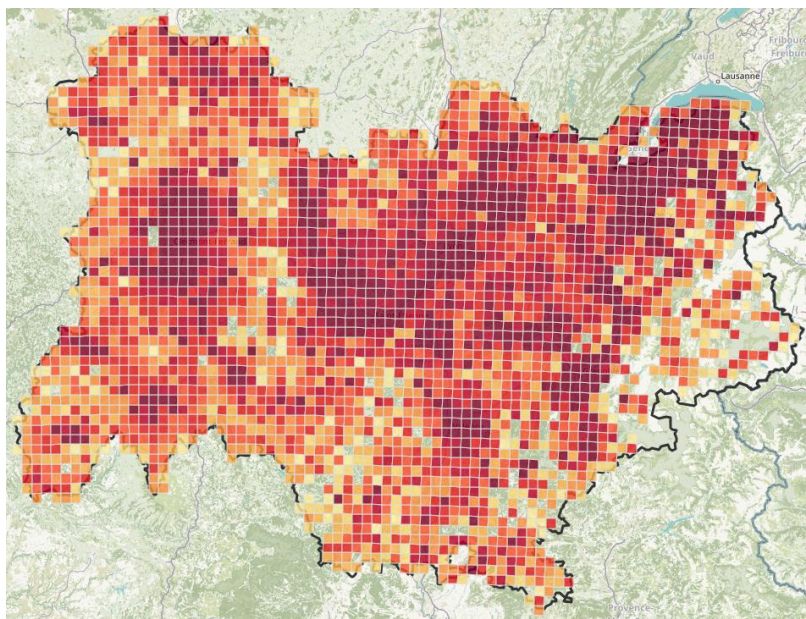


Figure 160 : Répartition du Moineau domestique en Auvergne Rhône-Alpes © Biodiv’AURA

Menaces :

À l’échelle du territoire, les populations sont stables bien qu’on observe localement une chute des effectifs. Les menaces qui pèsent sur le Moineau domestique sont la diminution des sites de nidification (bâtiments moins adaptés, destruction des nids, etc.), la raréfaction des ressources alimentaires pour les jeunes (baisse des populations d’insectes sous l’effet de l’utilisation importante des pesticides) et la pollution.

22.3.1.20 Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*)



Figure 161 : Rougequeue noir mâle S.
 CHAUDET © EODD 2015

Statuts de protection et de conservation :

Protection nationale (Arrêté du 29/10/2009)	Art. 3
Directive « Oiseaux »	/
Liste rouge Monde	LC
Liste rouge Europe	LC
Liste rouge nationale	LC
Liste rouge départementale	/

Description :

Le dimorphisme sexuel est visible chez cette espèce. Le mâle présente une face noire avec la gorge et la poitrine virant au gris ardoise vers le ventre. Le dos est gris et les ailes sont foncées et ornées de taches blanches. La queue est de couleur rousse. Chez la femelle, la queue est également rousse mais l’ensemble du plumage est brun foncé. L’hiver le dimorphisme sexuel s’atténue et le plumage du mâle se rapproche de celui de la femelle.

Longueur totale du corps : 14 cm. Poids moyen : 14 à 20 g.

Écologie :

Nichant à l'origine dans les zones rocheuses des massifs montagneux, cette espèce a profité du développement des zones urbaines. Depuis le milieu du XIX^e siècle, cette espèce profite en effet des constructions humaines pour nicher. Sa répartition s'est alors étendue dans les plaines.

Biologie :

La nidification du Rougequeue noir est semi-cavernicole. Il recherche pour nicher toutes sortes d'anfractuosités plus ou moins ouvertes, le plus souvent protégées par un surplomb qui le confine, et ce en milieu "rupestre". Sur un bâtiment, le nid sera souvent construit sous le toit, en haut du mur ou sur un élément de charpente, à condition qu'ils soient accessibles. En montagne, une anfruosité dans une fissure ou un espace érodé entre deux strates géologiques accueillera le nid. Le nid, construit par la femelle, est un assemblage assez lâche et peu structuré d'éléments végétaux secs et la coupe est tapissée de poils et de plumes. La femelle y dépose 4 à 6 œufs blanc brillant qu'elle couvera seule environ 13 jours. Les jeunes sont nourris au nid pendant une 15^e de jours, puis encore 15 jours à 3 semaines après leur envol. Souvent, la famille se scinde en deux à ce moment, mâle et femelle prenant en charge chacun de leur côté une partie de la fratrie. Une seconde nichée pourra suivre rapidement dès que la femelle sera libérée de sa tâche de nourricière.

Durant la période de reproduction, l'alimentation du rougequeue noir est essentiellement composée d'insectes (majoritairement des hyménoptères). En période estivale et en automne, le régime alimentaire devient majoritairement frugivore tandis qu'en hiver l'espèce s'adapte aux ressources disponibles.

Répartition et abondance :

Le Rougequeue noir est une espèce eurasiatique dont l'aire de répartition s'étend de l'Atlantique à l'est de la Chine, essentiellement aux latitudes moyennes.

La Scandinavie et la Russie ne sont occupées que très marginalement au sud, preuve que l'espèce n'a pas d'affinités boréales.

Au sud de l'aire, le Rougequeue noir recherche en revanche l'altitude pour échapper à un climat trop chaud. C'est ainsi qu'on le trouve dans les atlas marocains, les montagnes du nord de l'Algérie, celles d'Iran, et plus à l'est les montagnes d'Asie centrale, puis Pamir et Himalaya. En hiver, les oiseaux des latitudes les plus élevées descendent vers le sud et gagnent par exemple le pourtour du bassin méditerranéen à l'ouest. À l'est, les migrateurs se répandent sur le sous-continent indien, la péninsule arabique et le nord-est de l'Afrique. Ce sont de véritables migrateurs. Les oiseaux montagnards du sud effectuent simplement une migration altitudinale.

La population française est estimée entre 600 000 et 1 300 000 couples.

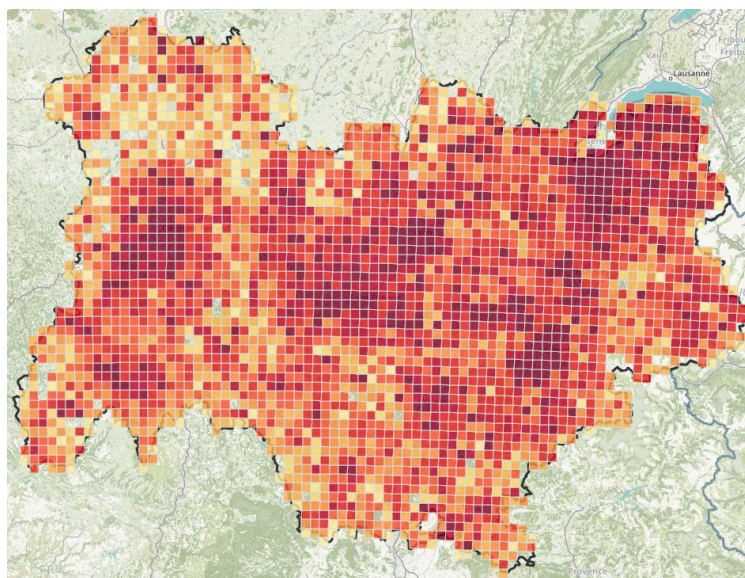


Figure 162 : Répartition du Rougequeue noir en Auvergne Rhône-Alpes © Biodiv'AURA

Menaces :

Bien que cette espèce s'accommode plutôt bien des zones urbanisées pour nicher, la réduction des surfaces de prairies et de friches s'accompagne d'une diminution de la ressource alimentaire.

L'utilisation massive de pesticide influe également sur cette ressource, tant sur le plan quantitatif que qualitatif.

22.3.1.21 Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*)



Figure 163 : Fauvette à tête noire mâle © INPN

Statuts de protection et de conservation :

Protection nationale (Arrêté du 29/10/2009)	Art. 3
Directive « Oiseaux »	/
Liste rouge Monde	LC
Liste rouge Europe	LC
Liste rouge nationale	LC
Liste rouge départementale	/

Description :

Il s'agit d'une fauvette de taille moyenne (14 cm de longueur en moyenne). Le mâle présente une calotte noire qui contraste nettement avec le gris clair du reste de la tête. La femelle, quant à elle, présente une calotte de couleur roux-châtain, moins contrastante que celle du mâle. Les deux sexes ont un plumage gris, ce dernier est plus marqué chez le mâle, dont les ailes et la queue sont nuancés de brun olive. De plus, le mâle et la femelle présentent un œil sombre souligné d'un arc blanchâtre.

Écologie :

La Fauvette à tête noire fréquente les milieux assez ouverts et pourvus en ligneux. Ce n'est pas vraiment un oiseau forestier puisqu'elle n'occupe pas les futaies denses. Elle apprécie aussi les ripisylves, bosquets, haies arborées, parcs et jardins.

Biologie :

Pendant la saison de reproduction l'espèce est insectivore, les jeunes sont exclusivement nourris d'invertébrés, puis l'espèce devient frugivore après la reproduction et consomme des baies de ligneux ou des fruits plus gros.

Sur le continent, la période de reproduction s'étend d'avril à août, la femelle pond 3 à 6 œufs et les deux adultes participent à la couvaison durant 12 jours. Après l'envol, qui a lieu au bout de 10 à 15 jours, les jeunes restent encore 2 à 3 semaines avec les adultes.

Répartition et abondance :

La Fauvette à tête noire est répartie sur tous le territoire français. En hiver une grande partie de la population migrent en Afrique de l'Est, les individus restants sont sédentaires.

La population française est estimée entre 5 000 000 et 8 000 000 de couples.

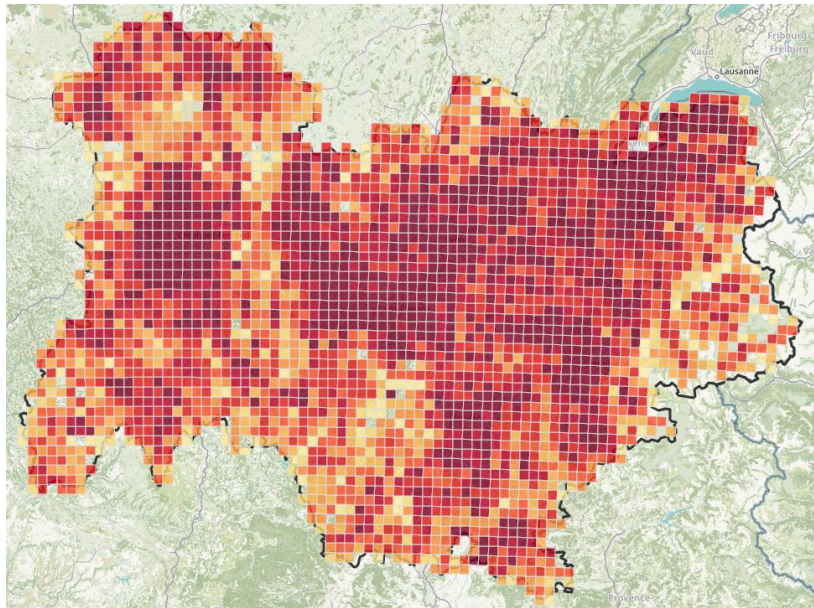


Figure 164 : Répartition de la Fauvette à tête noire en Auvergne Rhône-Alpes © Biodiv'AURA

Menaces :

L'espèce n'est pas menacée puisqu'elle est commune à très commune dans la majeure partie de son aire de répartition. Elle reste cependant sensible à la l'altération / destruction de ces habitats de nidification par le débroussaillage ou l'éclaircissement.

22.3.2 REPTILES

22.3.2.1 Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*)



Figure 165 : Couleuvre verte et jaune, S.
 Chaudet © EODD, 2021

Statuts de protection et de conservation :

Protection nationale (Arrêté du 19/11/2007)	Art. 2
Directive « Habitat Faune Flore »	Annexe IV
Liste rouge Monde	LC
Liste rouge Europe	LC
Liste rouge Nationale	LC
Liste rouge Régionale	LC

Description :

C'est une grande espèce de couleuvre à tête allongée et bien distincte du cou. Elle possède des yeux de couleur doré à pupille ronde. Ses écailles sont lisses, sa coloration est sombre avec des tâches jaunes ou jaune verdâtre disposées en rangées transversales dans la partie avant et en rangées longitudinales pour le reste du corps. La face ventrale est claire, plus ou moins tachetée, certains individus sont particulièrement sombres. Elle mesure en général 1,5 m, mais certains individus peuvent atteindre 2 m de longueur.

Écologie :

La Couleuvre verte et jaune est un serpent diurne fréquentant les endroits secs et ensoleillés, à végétation assez importante comme les bords de chemins, les broussailles, les haies, les versants rocaillieux, la lisière des forêts mais aussi les prairies, voire même le bord des rivières.

Biologie :

Le régime alimentaire de cette couleuvre est constitué de rongeurs, lézards, serpents (vipères et même des jeunes de sa propre espèce). Les juvéniles se nourrissent d'insectes. Fin juin, ou en juillet, les femelles pondent de 4 à 15 œufs, l'éclosion a lieu au bout de 6 à 8 semaines et les nouveau-nés mesurent de 20 à 25 cm de long.

Répartition et abondance :

Cette espèce est absente du tiers nord de la France et est assez commune dans le reste du pays.

Menaces :

La Couleuvre verte et jaune n'est pas menacée de disparition. Malheureusement, couvrant de vastes territoires, elle est souvent victime de la circulation routière. L'urbanisation détruit aussi beaucoup de milieux favorables et quand l'espèce arrive à survivre, elle est tuée soit volontairement par crainte, soit par des animaux domestiques.



Figure 166 : Répartition de l'espèce entre 2013 et 2022 © LPO Isère

22.3.2.2 Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)



Figure 167 : Lézard des murailles, S. Chaudet © EODD 2021

Statuts de protection et de conservation :

Protection nationale (Arrêté du 08/01/2021)	Art. 2
Directive « Habitats Faune Flore »	Annexe IV
Liste rouge Monde	LC
Liste rouge Europe	LC
Liste rouge nationale	LC
Liste rouge régionale	LC

Description :

Il s'agit d'un petit lézard n'excédant pas 9 grammes, avec une longueur inférieure à 20 cm (la queue mesurant 1,7 à 2,3 fois la longueur du corps). Ses écailles sont faiblement carénées et le motif est très variable. La majorité des individus sont brunâtres ou gris (occasionnellement teintés de vert), souvent avec des barres noires et blanches sur les bords de la queue. Le ventre est blanchâtre ou beige pâle, mais souvent avec au moins un peu de rouge, rose ou orange, surtout chez les mâles. La gorge est généralement blanchâtre ou crème, marquée de rouille.

Écologie :

Le Lézard des murailles fréquente de multiples biotopes : les milieux rupestres (affleurements rocheux ou grèves de galets) et les micro-biotopes comme les bois et tronc d'arbres. Il s'observe aussi dans les carrières et autres habitats très anthropisés. Il est capable de s'affranchir des supports rigides, on le retrouve alors dans les litières de feuilles souvent en lisières de haies ou de boisements.

Biologie :

Le Lézard des murailles se nourrit de divers insectes, arachides et myriapodes, et il est la proie de la plupart des serpents.

La saison de reproduction s'étale d'avril à juin. La femelle pond entre 2 et 9 œufs jusqu'à deux à trois fois par ans dans les régions les plus méridionales. Les œufs n'ont pas de coquille, mais sont entourés d'une membrane qui ressemble à du parchemin. La femelle enterre ses œufs dans un trou de 10 à 20 centimètres de profondeur ou les dépose sous une pierre. C'est sous l'effet de la température que les œufs éclosent au bout de 6 à 8 semaines. Les jeunes sont de suite autonome à l'éclosion.

Hivernant de mi-novembre à mars, certaines populations dans partie sud de son aire de répartition n'effectue cependant pas de réel hivernage.

Répartition et abondance :

Espèce répartie depuis le nord de l'Espagne, la France est ses pays limitrophes à l'est, faiblement au nord, puis profondément jusque dans les Balkans, en passant par l'Italie.

Très commune en France et localement abondante, l'espèce est absente du littoral méditerranéen dans l'Aude et les Pyrénées orientales, remplacée par le Lézard catalan. L'espèce est présente de manière plus ponctuelle dans le nord de la France.

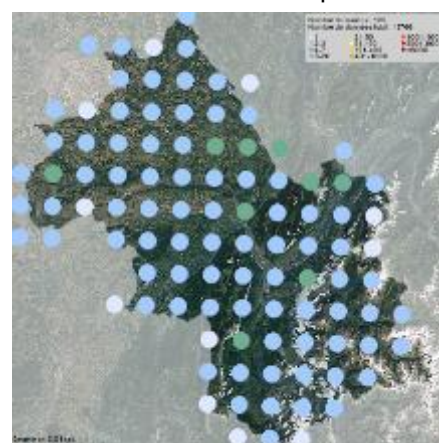


Figure 168 : Répartition de l'espèce entre 2013 et 2022 © LPO Isère

Menaces :

En l'état actuelle des connaissances, cette espèce n'est pas menacée. Bien entendu l'altération et la disparition des habitats naturels (fermeture naturelle des milieux rupestres, création de carrières, etc...) représentent une menace pour cette espèce.

Sa présence dans le milieu urbain l'expose à de multiples risques : disparition des gîtes (rénovation de murs, construction urbaines), prédation par les animaux domestiques, collisions routières, empoisonnement.

22.3.3 MAMMIFÈRES TERRESTRES

22.3.3.1 Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*)



Figure 169 : Hérisson d'Europe, S. Chaudet © EODD 2021

Statuts de protection et de conservation :

Protection nationale (Arrêté du 08/01/2021)	Art. 2
Directive « Habitats Faune Flore »	/
Liste rouge Monde	LC
Liste rouge Europe	LC
Liste rouge Nationale	LC
Liste rouge Régionale	NT

Description :

Le Hérisson a une silhouette ronde se terminant par un museau pointu. Son dos, ses flancs et son front sont recouverts de piquants bruns avec de fines extrémités blanches et mesurant entre 2 et 3 cm de long. Le reste du corps est recouvert de poils brun-gris. Il est difficile de différencier le mâle de la femelle. Un mâle moyen pèse environ 800 grammes l'été et 1,6 kg en hiver lorsque l'hibernation arrive.

Écologie :

Le Hérisson d'Europe occupe les bois de feuillus, les haies, les broussailles, les parcs, les prairies humides, les jardins et les dunes avec buissons. Présent jusqu'à 2000 mètres d'altitude en montagne, il est cependant rare dans les forêts de résineux, les champs de céréales ou encore les landes et les marais. Dans le nord de son aire de répartition, le climat limite sa présence et ses proies. En été, il s'abrite dans la végétation et peut changer d'endroit au bout de quelques jours. Les femelles sont plus casanières que les mâles.

Biologie :

Le Hérisson est un animal semi-nocturne, et vit dans un terrier ou un tronc d'arbre. Il chasse la nuit et se nourrit d'insectes, de vers, d'escargots, de limaces, d'œufs, de fruits et de baies. Son aire vitale est d'environ 3 hectares. L'espèce hiberne en saison froide, quand sa nourriture se raréfie.

À la fin de l'hivernation commence la saison du rut, qui dure jusqu'au mois de septembre. Après une période de gestation de 5 à 6 semaines, les femelles mettent bas 4 à 7 jeunes. Il peut y avoir 2 mises bas dans l'année.

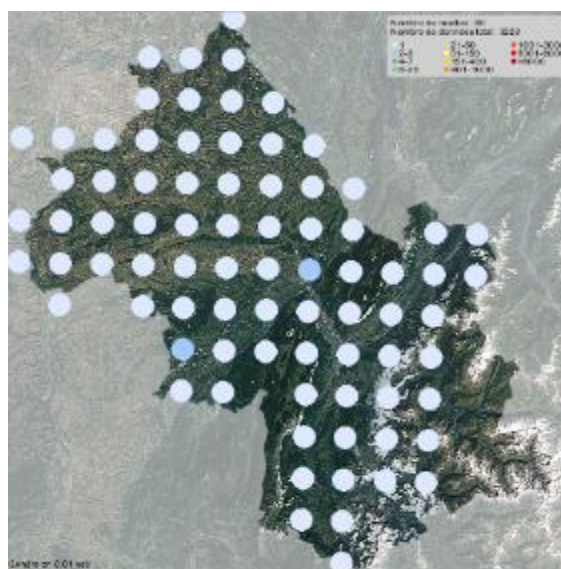


Figure 170 : Répartition de l'espèce entre 2013 et 2022 © LPO Isère

Répartition et abondance :

Le Hérisson est très répandu en Europe occidentale et au nord de la Russie, en Turquie et dans le Caucase. En France, il est présent sur tout le territoire avec cependant des variations de densité de populations.

Menaces :

Le Hérisson est la proie de nombreux prédateurs naturels (Grand-duc d'Europe, Chouette hulotte, Renard, Sanglier, Blaireau, ...) mais la menace principale pour l'espèce reste l'activité humaine. En effet, les pesticides et les néonicotinoïdes lui sont très néfastes. Il s'empoisonne souvent en mangeant des limaces qui se sont elles-mêmes nourries de produits toxiques qui lui sont destinés. Par ailleurs, la disparition progressive du bocage, donc des haies champêtres, des bosquets et des petits taillis où l'espèce trouvait à la fois gîte, nourriture et partenaires de reproduction, lui est très dommageable. De la même manière, les grillages des jardins et les haies trop serrées l'empêchent de chasser et de rencontrer ses congénères.

Enfin, les maladies et parasites naturels, les détritiques abandonnés dans la nature et le trafic routier sont autant de menaces qui pèsent sur l'espèce. La moyenne annuelle de Hérissons morts sur les routes de France est estimée à 1,8 million.

22.3.4 CHIROPTÈRES (EN ALIMENTATION SUR LE SECTEUR NORD)

22.3.4.1 Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)



Figure 171 : Pipistrelle commune © INPN

Statuts de protection et de conservation :

Protection nationale (Arrêté du 08/01/2021)	Art. 2
Directive « Habitats Faune Flore »	IV
Liste rouge Europe	LC
Liste rouge nationale	NT
Liste rouge régionale	NT

Description :

Il s'agit d'une petite espèce de chauves-souris avec un pelage dorsal brun sombre à brun roux. La coloration du ventre est plus claire mais le contraste est peu marqué tandis que la face et les membranes sont brun noir et contrastent avec le reste du corps. La Pipistrelle commune possède des oreilles petites et triangulaires ainsi qu'un tragus long et arrondi.

Taille : 2,8 à 3,45 cm de long, poids : 3 à 8 g

Écologie :

La Pipistrelle commune, espèce fréquemment rencontrée, affectionne des milieux variés y compris des zones fortement urbanisées. C'est notamment l'une des rares espèces de Chiroptères à survivre encore au sein des grandes villes ou dans les grandes monocultures céréalières. Elle fréquente peu les cavités souterraines mais peut occuper occasionnellement des cavités arboricoles ou les nichoirs. Pour la chasse, elle semble préférer les zones humides, les jardins, les parcs ainsi que les milieux forestiers et agricoles secondairement.

Biologie :

L'espèce est opportuniste au niveau alimentaire et s'envole tôt après le coucher du soleil : elle chasse les insectes volants en privilégiant notamment les zones d'éclairages urbains qui attirent ses proies de prédilection, les Diptères.

Elle rentre en hibernation de novembre à fin mars où elle va occuper des endroits confinés dans le bâti non chauffé (églises, tunnels...) le plus souvent en solitaire mais des rassemblements sont possibles pour l'espèce. L'arrivée sur les gîtes de parturition survient dès mars-avril, elle se regroupe en colonies de 30 à une centaine

de femelles qui vont se retrouver dans des gîtes fortement anthropiques comme les maisons, les granges, ... Les jeunes naissent durant le mois de juin. Le développement des jeunes Pipistrelles communes est rapide puisque leur capacité de vol et leur autonomie sont acquises à partir de quatre semaines.

Répartition et abondance :

La Pipistrelle commune est retrouvée dans toute l'Europe à l'exception de l'Islande et du Nord de la Scandinavie. En France, la Pipistrelle commune, comme son nom l'indique, est répandue sur tout le territoire.

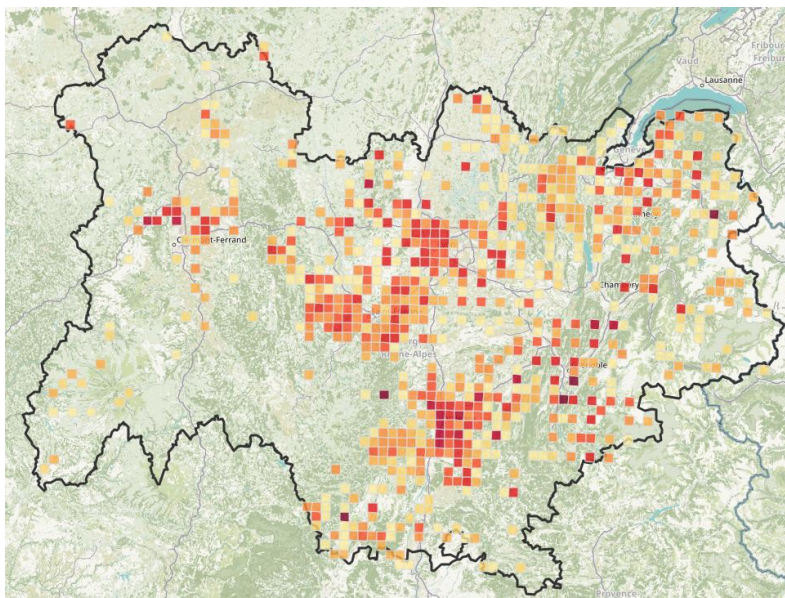


Figure 172 : Répartition de la Pipistrelle commune en Auvergne Rhône-Alpes © Biodiv'AURA

Menaces :

Bien qu'elle soit commune et dotée d'une forte capacité d'adaptation, l'espèce est fortement menacée au niveau national et régional. La menace principale qui pèse sur ses populations est liée à l'activité humaine en particulier les aménagements qui engendrent dans certains cas la mortalité des individus due aux collisions avec les éoliennes, aux collisions routières ou encore à la destruction de gîtes. Il s'agit également d'une espèce sensible à la prédation exercée par le chat dans les zones urbanisées ou par les rapaces nocturnes. D'autres facteurs de déclin ont également été mis en évidence comme les vagues de froid, responsables d'une hausse de la mortalité des individus sur la période hivernale ou encore le piégeage des individus dans les tubages de cheminées.

22.3.4.2 Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*)



Figure 173 : Pipistrelle de Kuhl © INPN

Statuts de protection et de conservation :

Protection nationale (Arrêté du 08/01/2021)	Art. 2
Directive « Habitats Faune Flore »	IV
Liste rouge Monde	LC
Liste rouge Europe	LC
Liste rouge nationale	LC
Liste rouge régionale	LC

Description :

Petite chauve-souris à la face et aux membranes alaires brun sombre. Le pelage dorsal est assez variable de brun à caramel, et le ventre, plus clair, beige ou grisâtre. Les oreilles sont petites et triangulaires, et le tragus long et arrondi. Il est possible de la confondre avec les autres Pipistrelles, une clé de détermination est nécessaire pour une identification rigoureuse.

Longueur : 3.9-5,5 cm. Envergure : 21-26 cm. Poids : 5-10 g. Écholocation : entre 36 et 38 kHz.

Écologie :

Elle fréquente les milieux anthropisés, les zones sèches à végétation pauvre, à proximité des rivières ou des falaises et occupe aussi les paysages agricoles, les milieux humides et les forêts de basse altitude. Pour la chasse, elle prospecte aussi bien les espaces ouverts que boisés, les zones humides et montre une nette attirance pour les zones urbaines avec parcs, jardins et éclairages publics. Elle colonise parfois les caves et les fissures de falaise.

Biologie :

L'espèce est opportuniste quant à son alimentation : elle consomme des Culicidés, des Lépidoptères, des Chironomes, des Hyménoptères, des Brachycères, des Tipulidés et des Coléoptères.

Les colonies de mise-bas sont essentiellement constituées de femelles, de 20 à plus de cent individus, très fidèles à leur colonie. Les naissances débutent de mai à début juin en fonction de la zone géographique. Les pariades ont lieu de la fin août au mois de septembre durant lesquelles les adultes utilisent des gîtes intermédiaires.

Répartition et abondance :

L'aire de répartition actuelle de l'espèce couvre largement le sud du Paléarctique occidental, du bassin méditerranéen jusqu'au Moyen-Orient et en Ukraine.

En France, la Pipistrelle de Kuhl est considérée comme commune à l'exception des régions du Nord-Est (Hauts de France et Grand Est) où elle se fait plus rare.

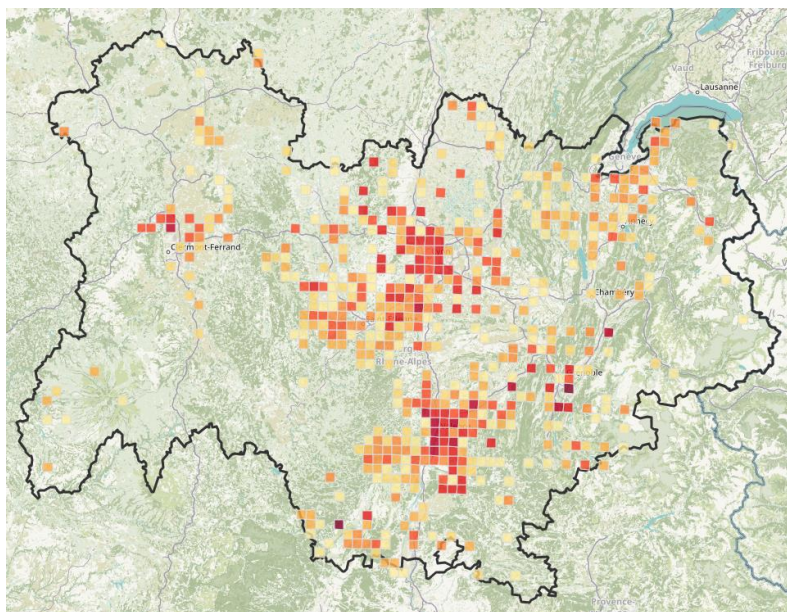


Figure 174 : Répartition de la Pipistrelle de Kuhl en Auvergne Rhône-Alpes © Biodiv'AURA

Menaces :

Fréquentant assidument les zones anthropiques, cette espèce est souvent menacée de dérangement, voire de destruction. Cette omniprésence en milieu urbain rend également cette espèce particulièrement vulnérable aux produits phytosanitaires comme les insecticides.

Son goût pour les milieux ouverts et sa propension à suivre la structure verticale du paysage en font l'une des espèces les plus sensibles à la mortalité causée par les éoliennes.

Cependant cette espèce, grâce à son abondance relative et sa vaste répartition, est considérée comme peu menacée.

22.3.4.3 Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*)



Figure 175 : Pipistrelle de Nathusius © INPN

Statuts de protection et de conservation :

Protection nationale (Arrêté du 08/01/2021)	Art. 2
Directive « Habitats Faune Flore »	IV
Liste rouge Monde	LC
Directive Europe	LC
Liste rouge nationale	NT
Liste rouge régionale	NT

Description :

Il s'agit de la plus grande espèce de Pipistrelles. Le pelage dorsal, long et laineux, est de couleur châtain à brun, le ventre est plus terne et plus clair. Les membranes et les parties nues sont d'un brun foncé. La moitié de l'uropatagium au niveau dorsal est bien velu. Elle peut être confondue avec les autres pipistrelles, une clé de détermination est nécessaire pour une identification rigoureuse.

Longueur : 4,6-5,5 cm. Envergure : 22-25 cm. Poids : 6-15,5 g. Echolocation : 34 et 42 kHz.

Écologie :

Espèce forestière, elle chasse préférentiellement en milieux boisés diversifiés, riches en plans d'eau, ou encore à proximité des haies et des lisières. Son domaine vital peut atteindre une vingtaine de kilomètres carrés et elle s'éloigne jusqu'à une demi-douzaine de kilomètres de son gîte. Elle patrouille à basse altitude le long des zones humides et chasse aussi en plein ciel à grande hauteur. Espèce migratrice, elle entreprend des déplacements saisonniers sur de très grandes distances pour rejoindre ses lieux de mise-bas ou ses gîtes d'hivernation. Ses gîtes hivernaux se situent dans les cavités arboricoles, les fissures et les décollements d'écorce mais aussi au sein des bâtiments derrière les bardages en bois et les murs creux frais.

Biologie :

La période mise-bas débute en juin principalement en gîtes arboricoles avant l'envol des premiers jeunes à partir de mi-juillet. Les accouplements surviennent d'août à septembre où les mâles constituent un harem de 2 à 5 femelles.

Habitée de la chasse à la surface de l'eau, son régime alimentaire se compose essentiellement de Chironomes.

Répartition et abondance :

L'aire de répartition de la pipistrelle de Nathusius couvre une grande partie de l'Europe. En tant qu'espèce migratrice, les régions de parturition, situés dans le nord et l'est de l'Europe, sont bien distinctes des régions d'hivernation, essentiellement en Europe de l'Ouest.

En France, l'espèce est peu commune dans la plupart des départements. Elle est notamment rare à très rare dans les régions de Bourgogne Franche-Comté et de Nouvelle Aquitaine.

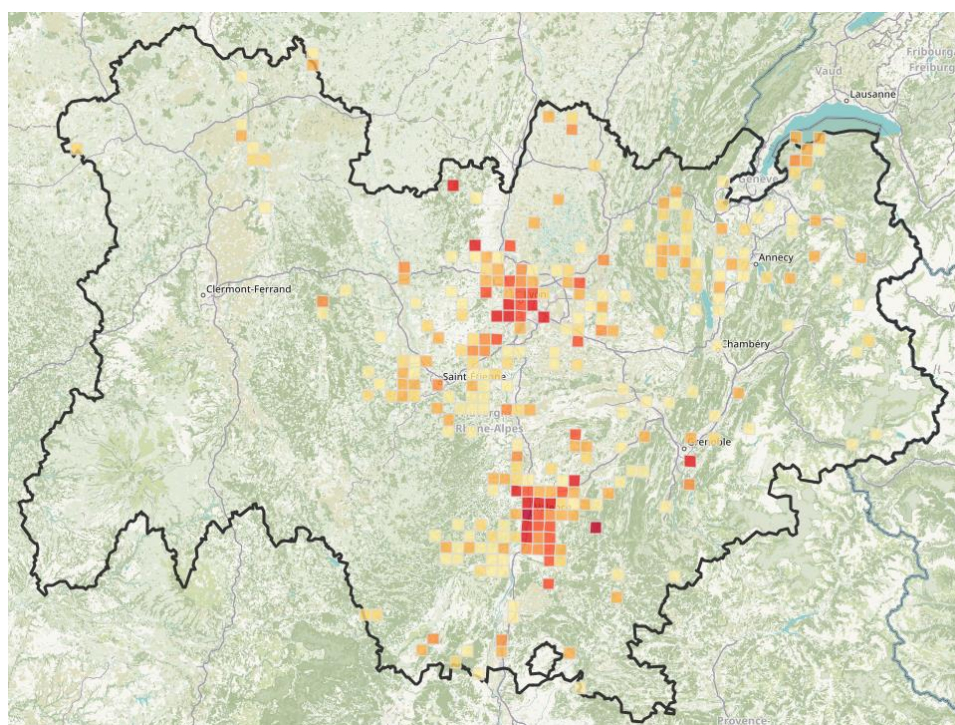


Figure 176 : Répartition de la Pipistrelle de Nathusius en Auvergne Rhône-Alpes © Biodiv'AURA

Menaces :

Ses principales menaces sont la destruction des zones humides, la disparition des forêts alluviales et des vieux arbres, et l'extension et multiplication des parcs éoliens surtout près des axes de migration. Afin de protéger cette espèce, il est donc important de maintenir les arbres sénescents, de favoriser les chênes solitaires dans les peuplements de résineux, et de préserver des zones humides en forêt.

Les mesures de gestion devront prendre en compte, en même temps, la conservation des gîtes d'hiver, d'été, et des milieux de chasse.

Pour les gîtes d'hibernation et les sites de reproduction, maintenir des accès utilisés par les chauves-souris et des conditions de température, d'hygrométrie et de ventilation, utiliser des produits de traitement des charpentes non toxiques et conserver des arbres à cavités, morts ou vivants, sur pieds ; élagage adapté.

Pour les territoires de chasse, maintenir des peuplements forestiers, des îlots boisés, des parcs et des ripisylves ainsi que contrôler l'usage des pesticides et autres produits ayant une influence sur les espèces proies.

22.4 ANNEXE IV : MODALITÉS DE PLANTATION ET GESTION DE LA VÉGÉTATION

Modalités techniques de plantation et de gestion des haies / boisements / milieux arbustifs/milieux herbacés.

Modalités techniques de mise en place et entretien des nichoirs, hibernaculums et mares.

1) Choix des espèces locales

Le choix des espèces exclue toute espèce exotique ou envahissante et également tous les cultivars, espèces horticoles et commerciales. Les plantations et semis sont composées uniquement d'espèces autochtones. Ces plants sont issus du label « végétal local » ou d'une démarche équivalente garantissant l'origine locale des plants. Le certificat de traçabilité de l'origine des plants est transmis au pôle « préservation des milieux et des espèces » (PME) de la DREAL dans le cadre du suivi S1 prévu par l'arrêté. Toute impossibilité technique (indisponibilité, quantités insuffisantes...) à obtenir une partie ou la totalité des plants ou semis certifiés doit être précisément justifié. Dans ce cas, des plants non labellisés peuvent être utilisés en complément.

Les essences utilisées sont choisies afin de s'adapter au mieux au territoire, au climat, au type de sol, aux espèces ciblées par la compensation, à la forme de la haie souhaitée. Les espèces sauvages locales, naturellement présentes autour du site, sont privilégiées.

Les espèces arbustives à planter sont choisies parmi la liste suivante : Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*) ; Prunellier (*Prunus spinosa*) ; Noisetier (*Coryllus avellana*) ; Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) ; Cornouiller mâle (*Cornus mas*) ; Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*) ; Troène commun (*Ligustrum vulgare*) ; Sureau noir (*Sambucus nigra*) ; Viorne lantane (*Viburnum lantana*) ; Camerisier à balai (*Lonicera xylosteum*) ; Cerisier de Sainte-lucie (*Prunus mahaleb*).

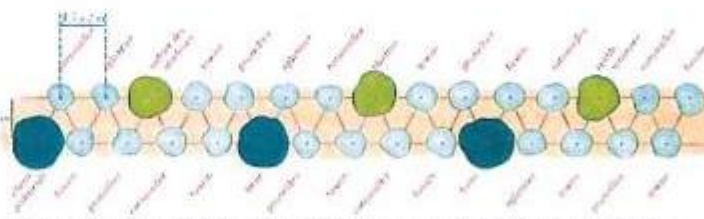
Les espèces arborées sont choisies parmi les espèces locales suivantes : ; Peuplier noir (*Populus nigra*) ; Peuplier blanc (*Populus alba*) ; Tremble (*Populus tremula*) ; Merisier (*Prunus avium*) ; Erable champêtre (*Acer campestre*) ; Chêne pubescent (*Quercus pubescens*) ; Micocoulier de Provence (*Celtis australis*).

Les espèces herbacées sont choisies parmi la liste suivante : Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*) ; Anthyllide vulnéraire (*Anthyllus vulneraria*) ; Brome dressé (*Bromus erectus*) ; Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*) ; Carotte sauvage (*Daucus carota*) ; Coronille variée en cosse (*Securigera varia/Coronilla*) ; Fenasse (*Arrhenatherum elatius*) ; Fétuque ovine (*Festuca ovina*) ; Fétuque élevée (*Festuca arundinacea*) ; Fétuque des prés (*Festuca pratensis*) ; Fétuque Rouge Traçante (*Festuca rubra*) ; Fléole des prés (*Phleum pratense*) ; Fromental (*Arrhenatherum elatius*) ; Gaillet mollugine (*Galium mollugo*) ; Gaillet vrai (*Galium verum*) ; Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*) ; Lupuline (*Medicago lupulina*) ; Luzerne ; Marguerite (*Leucanthemum vulgare*) ; Mélilot officinal (*Melilotus officinalis*) ; Millepertuis (*Hypericum perforatum*) ; Myosotis des champs (*Myosotis arvensis*) ; Pâturin des prés (*Poa pratensis*) ; Pâturin commun (*Poa trivialis*) ; Petite Pimprenelle (*Sanguisorba minor*) ; Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*) ; Ray Grass Anglais ; Renoncule bulbeuse (*Ranunculus bulbosus*) ; Sainfoin ; Saugue de prés (*Salvia pratensis*) ; Silène enflé (*Silene vulgaris*) ; Trèfle Blanc Nain ; Trèfle des prés (*Trifolium pratense*) ; Vesce cracca (*Vicia cracca*).

2) Modalités de plantation

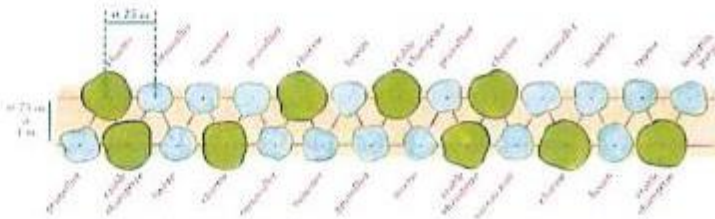
Pour les boisements et milieux arbustifs : Les plantations sont réalisées en quinconce tous les 2 mètres maximum dans les lignes et avec un espacement entre les lignes de 2 mètres maximum comme indiqué sur le schéma de principe ci-contre. Ces modules sont multipliés autant que nécessaire.

Une strate herbacée est semée au pied des arbres/arbustes afin d'éviter l'installation des espèces invasives. Elle sera peu à peu remplacée par des espèces de sous-bois avec l'augmentation de la densité des espèces ligneuses et du couvert ombragé.



Exemple de module de plantation – Source : guide de plantation et d'entretien des haies champêtres – Département du Rhône

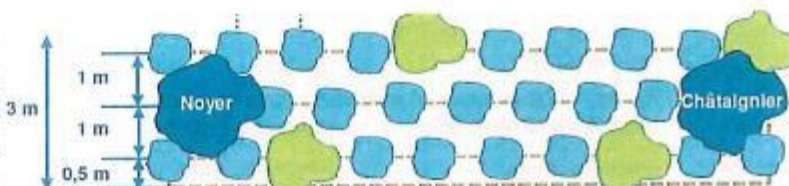
Pour les haies (modalité 1) : Les plantations sont réalisées en quinconce sur 2 rangées espacées de 1 mètre maximum avec un espacement de 1 mètre maximum dans la ligne de plantation comme représenté sur le schéma de principe ci-contre. Ces modules sont multipliés autant que nécessaire.



Exemple de module de plantation – Source : guide de plantation et d'entretien des haies champêtres – Département du Rhône

Pour les haies (modalité 2) :

Les plantations sont réalisées sur 3 rangées espacées de 1 mètre maximum avec un espacement de 1 mètre maximum dans la ligne de plantation comme représenté sur le schéma de principe ci-contre. Ces modules sont multipliés autant que nécessaire.



Exemple de module de plantation – Source : SETIS

Pour les haies, les espèces plantées sont variées (minimum de 6 espèces, espèce dominante représentant au maximum 30 % des plantations, présence d'espèces persistantes et caduques) avec la présence de strates arborées, arbustives et herbacées de manière à augmenter la diversité, créer un maximum d'habitats et maximiser l'étalement de la période de fructification de la haie (nourrissage).

Le séquençage n'est pas régulier afin d'éviter l'aspect artificiel de la haie. Les arbres de haut jet sont espacés d'une distance comprise entre 8 et 16 mètres. En lisière de haie, une bande enherbée de 1,5 mètre est conservée afin d'assurer les fonctions biologiques de toutes les espèces fréquentant la haie. La plantation de gros sujets est privilégiée pour un gain de temps. En cas de mise en place de toile de paillage, elle est végétale et biodégradable. Des protections anti-gibiers sont installées pour limiter l'abroustissement, entretenues et retirées dès que les plants sont suffisamment robustes.

3) Gestion et entretien de la végétation (herbacée/arbustive/arborée/haies)

L'utilisation de produits phytosanitaires est proscrite sur l'emprise du projet et des mesures compensatoires.

3.1 Entretien des jeunes plants : Les plants sont formés (taille si nécessaire) et entretenus durant les 5 ans suivant leur plantation afin de favoriser leur implantation. Les plants morts systématiquement remplacés durant cette période. Par la suite, l'objectif est l'obtention d'une haie ou d'un boisement à trois strates (arborée, arbustive et herbacée) et la gestion vise la libre évolution autant que possible (les plants morts et le lierre sont ainsi conservés).

3.2 Entretien des haies : Une ou deux tailles d'entretien des côtés des haies sont réalisées tous les 4 à 5 ans. Les haies ont, à maturité, une largeur minimum de 3 mètres (5 mètres pour les haies à trois rangées) et une hauteur minimum de 2,5 mètres. Les arbres de haut jet ne sont pas taillés en hauteur (sauf si un objectif porte sur la mise en place d'arbres tétrards). Pour les haies comportant trois lignes, la rangée centrale contenant les arbres de haut jet ne fait l'objet d'aucune taille. L'usage de l'épareuse est proscrit. Des outils plus respectueux de la végétation sont utilisés (par exemple, l'utilisation d'un lamier ou barre-sécateur).

Toute opération de taille ou coupe est effectuée entre le 1^{er} octobre et le 29 février, hors période de reproduction de l'Avifaune. La haie n'est jamais taillée dans son intégralité (au maximum la moitié) afin permettre le maintien d'une haie riche en baies pendant toute la période hivernale.

Les bandes enherbées et strates herbacées font l'objet d'une seule fauche tardive ou d'un pâturage extensif automnal tous les ans ou tous les deux ans suivant les dynamiques de végétation entre le 1^{er} octobre et le 29 février.

Les haies et bandes enherbées sont clôturées à une distance minimale de 1,5 mètre des plants dans le cas de mise en place d'un pâturage extensif. La mise en exclos des bandes enherbées est temporairement levée en cas de pâturage extensif automnal.

3.3 Entretien des arbustes : L'entretien des massifs arbustifs est réalisé tous les 4 ans entre le 1^{er} octobre et le 29 février afin de les maintenir à une hauteur comprise entre 2 et 3 mètres et d'éliminer les jeunes pousses.

3.4 Réouverture des milieux : Coupe sélective des arbres et débroussaillage partiel en mosaïque des terrains (gyrobroyage des milieux sur 80 à 95 % de la surface selon mesure) entre le 21 septembre et le 21 novembre en conservant des arbustes, ainsi que quelques grands sujets et les sujets sénescents et/ou avec trous de pics ; exportation des résidus.

3.5 Gestion des milieux ouverts : Les pesticides sont proscrits. Deux modalités de gestion sont possibles pour les milieux herbacés (pelouses sèches/prairies) et pionniers (plages de gravats et de galets) suivant le site : gestion mécanique et/ou pâturage. Le cadre général de mise en œuvre qui s'applique systématiquement pour chaque méthode et sur tous les sites est le suivant :

a) Gestion mécanique : La fauche est réalisée du centre vers la périphérie pour permettre à la Faune de fuir. La hauteur de coupe est comprise entre 10 et 20 cm. Les rémanents sont systématiquement exportés afin de maintenir une prairie maigre.

b) Gestion par pâturage : Le pâturage extensif s'effectue toujours sans déprimage (pas de pâturage au minimum entre le 1^{er} février et le 15 août), tournant si besoin, charge maximale de 0,3 UGB/ha, possibilité de faucher en complément en cas de charge insuffisante.

4) Mise en place et entretien des hibernacula

Les *hibernacula* sont installés à proximité des milieux pierreux entourant les mares, massifs arbustifs ou haies. Les matériaux sont récupérés sur le site autant que possible. L'entretien, réalisé annuellement entre le 21 septembre et le 21 décembre, consiste à limiter la colonisation par la végétation. L'hibernaculum est rechargé en matériaux tous les 3 à 5 ans afin de maintenir sa fonctionnalité suivant les préconisations de l'écologue.

22.5 ANNEXE V : PLAN DE GESTION EN FAVEUR DE LA TRUXALE MÉDITERRANÉENNE



ISERE AMENAGEMENT

INSPIRA – ESPACE INDUSTRIEL RESPONSABLE ET MULTIMODAL

COMMUNES DE SALAISE-SUR-SANNE ET DE SABLONS

Plan de gestion en faveur de la Truxale méditerranéenne

Sites d'accueil sur les communes du Péage-de-Roussillon et de Salaise-sur-Sanne

04/07/2022

ISERE AMENAGEMENT

INSPIRA – Plan de gestion en faveur de la Truxale méditerranéenne



SOMMAIRE

1. PREAMBULE	3
1.1 CONTEXTE	3
1.2 RAPPEL DE L'HISTORIQUE REGLEMENTAIRE	3
1.3 RECHERCHE DU SITE D'ACCUEIL	5
1.3.1 Etude de TERE0 en 2018	5
1.3.2 Confirmation du choix des sites en 2021 et 2022	7
1.4 LOCALISATION DES PARCELLES	7
1.4.1 Site de la « Platière-Les Oves »	7
1.4.2 Site de l' « Ile du Noyé »	9
2. PRESENTATION DE LA TRUXALE MEDITERRANEENNE	10
2.1 BIOLOGIE, ECOLOGIE ET REPARTITION DE L'ESPECE	10
2.2 PRESENCE DE L'ESPECE DANS L'AIRE D'ETUDE	11
3. ÉTAT INITIAL DES SITES D'ACCUEIL	13
3.1 SITE « PLATIERE – LES OVES »	13
3.1.1 Habitats – flore	13
3.1.2 Faune	15
3.2 SITE « ILE DU NOYE »	16
3.2.1 Habitats – flore	16
3.2.2 Faune	16
4. PROTOCOLE DE LA MISSION DE CAPTURE/DEPLACEMENT	18
5. PRECONISATIONS DE GESTION FAVORABLE A LA TRUXALE	19
5.1 MILIEUX OUVERTS ET SEMI-OUVERTS	19
5.2 PROTOCOLE DE SUIVI	20
5.2.1 Flore	20
5.2.2 Habitats	20
5.2.3 Orthoptères	21

ISERE AMENAGEMENT

INSPIRA – Plan de gestion en faveur de la Truxale méditerranéenne



1. PREAMBULE

1.1 CONTEXTE

Dans le cadre des inventaires naturalistes liés à l'étude d'impact et au dossier de dérogation « espèces protégées » pour l'aménagement de la ZAC INSPIRA, plusieurs stations de Truxale méditerranéenne (*Acrida ungarica mediterranea*) ont été découvertes sur l'aire d'étude. Il s'agit de la seule mention de l'espèce du département et d'une de ses stations les plus septentrionales. Plusieurs mesures ont été proposées en faveur de l'espèce et sont reprises dans l'**arrêté préfectoral n°38-2018-12-19-001 portant autorisation unique, en date du 19/12/2018**, dont une mission de capture-déplacement des individus présents au sein des zones vouées à aménagement vers une parcelle d'accueil préalablement identifiée (MR3.2).

Deux parcelles d'accueil ont été choisies. Celles-ci font l'objet d'un conventionnement de partenariat entre l'aménageur et les gestionnaires de ces sites (le département de l'Isère, gestionnaire de l'Espace Naturel Sensible du méandre des Oves dans lequel se trouve la première parcelle et le Groupement d'Intérêt Économique OSIRIS pour la seconde parcelle). Ce présent plan de gestion présente tout d'abord l'espèce concernée, un état initial succinct des parcelles d'accueil, la méthodologie du protocole de capture-déplacement à utiliser ainsi que la gestion et les suivis à réaliser au sein des parcelles d'accueil.

1.2 RAPPEL DE L'HISTORIQUE REGLEMENTAIRE

Extraits de l'arrêté préfectoral portant autorisation unique du 19/12/2018 :

Mesure R3.2. Déplacement de la Truxale occitane

« Le secteur concerné par le déplacement de la Truxale occitane est localisé en annexe 7. L'objectif du déplacement, effectué par un écologue, est de déplacer le maximum d'individus en amont du chantier. Le choix du site d'accueil des individus prélevés, cohérent avec le contexte local et les exigences de l'espèce, se porte sur l'un des sites suivants (localisés en annexe 7) :

- sur le bassin de la Fontanaise, en rive gauche de la Sanne ;
- sur des habitats similaires à proximité d'INSPIRA, présentant également des habitats type pelouses sèches, et qui pourraient également satisfaire à l'écologie de cette espèce.

La gestion du site de relâcher fait l'objet d'un plan de gestion spécifique en phase d'exploitation. Le protocole détaillé (incluant le déplacement, la justification du site de relâcher et sa gestion en phase d'exploitation) fait l'objet d'une validation d'experts sur les orthoptères et du pôle « préservation des milieux et des espèces » (PME) de la DREAL au moins 3 mois avant sa mise en œuvre.

Les principales modalités de capture et déplacement sont les suivantes :

- les opérations de capture/déplacement de la population s'effectuent sur 2 années avant la destruction de la station ;
- l'objectif est de capturer et déplacer un maximum d'individus avant leur reproduction. Les stades juvéniles sont donc visés. Les autres espèces remarquables sont également capturées et déplacées mais sans une quantification spécifique, notamment du fait des difficultés d'identification aux stades juvéniles (problème non posé pour la Truxale) ;
- les captures/déplacement auront lieu entre mi-juin et fin-juillet avec 2 passages par semaine (soit 12 visites) ;
- l'ensemble de la pelouse sableuse abritant l'espèce est parcourue à chaque visite en zigzaguant de façon resserrée au sein de la formation végétale ;

ISERE AMENAGEMENT

INSPIRA – Plan de gestion en faveur de la Truxale méditerranéenne



- les captures sont réalisées avec un filet-fauchoir et prospection active avec filet à papillon pour la Truxale. Les individus de l'espèce capturés sont placés dans des boîtes individuelles et placés à l'ombre jusqu'à leur relâché sur le site prévu ;

Les comptes-rendus de ces opérations sont systématiquement transmis au pôle « préservation des milieux et des espèces » (PME) de la DREAL dans le cadre des mesures S1 et S2 mentionnées à l'article 16.6 du présent arrêté.

Mesure S2.3. Suivi de la population de Truxale occitane

Des inventaires sont réalisés durant l'été en 2019 et 2020 au droit du projet, mais également sur les sites pressentis pour leurs déplacements (voir article 16.3 – mesure R3.2). Ces inventaires ont pour objectif de vérifier la présence d'habitats favorables à l'accueil de l'espèce, mais également l'absence de population déjà existante afin de ne pas densifier les populations en place. Ils sont également réalisés après déplacement de la population et selon les modalités prévues en mesure S3.

Mesure S3. Suivi écologique des mesures compensatoires et d'accompagnement

Ils permettent de vérifier l'efficacité des mesures en phase d'exploitation, et le cas échéant, de les adapter et compléter. Ils sont réalisés par des écologues compétents sur l'emprise de toutes les mesures de compensation in-situ et ex-situ, ainsi que des mesures d'accompagnement A1, A2 et A4 prescrites à l'article 16.5 du présent arrêté. Les suivis visent notamment à vérifier la conformité des habitats de compensation et d'accompagnement (ouvrage de gestion de l'inondation, boisements de la bande active, boues, bandes enherbées sèches, compensation ex-situ) et la bonne mise en place des mesures de réduction en phase d'exploitation (éclairages, continuités écologiques...).

Ils sont effectués en années n+1, n+2, n+3, n+5, n+7, n+10, n+15, n+20, n+25 et n+30 (l'année n étant l'année de mise en place de la mesure). Un passage en n+50 est ajouté pour les mesures de mise en senescence de boisements (cf. article 16.4 – mesures C3 et C7). L'état initial de référence pour ces suivis est l'état initial du dossier de dérogation.

Chaque année de passage, les suivis suivants sont réalisés :

- caractérisation des habitats ;
- inventaire des oiseaux, reptiles, amphibiens et odonates à raison de 3 passages par an (avril, mai et juin) avec prospections diurnes et prospections nocturnes pour la détection du crapaud calamite et du hibou petit duc (sauf au niveau des bandes herbacées sèches et sites de déplacement de la truxale occitane où les prospections diurnes sont réalisées en mai, juin, juillet avec inventaires des orthoptères et des rhopalocères) ;
- suivi des chiroptères par détection acoustique estivale et automnale (soit 2 passages par an).

Chaque année de suivi fait l'objet d'un compte-rendu rédigé par l'écologue. Les rapports de suivis contiennent au minimum : les dates et conditions des visites de suivi réalisées, les espèces animales et végétales présentes, la comparaison de l'inventaire de l'année n par rapport à l'inventaire de l'état initial (richesse spécifique), l'état des habitats d'espèces sur les zones de compensation (état satisfaisant ou non au regard des exigences des espèces cibles), les propositions de mesures correctives ou complémentaires éventuelles à envisager.

ISERE AMENAGEMENT

INSPIRA – Plan de gestion en faveur de la Truxale méditerranéenne



Ce rapport s'accompagne d'un bilan relatant l'état d'avancement de la mise en place des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement au regard des obligations et délais prévus à l'arrêté. »

1.3 RECHERCHE DU SITE D'ACCUEIL

1.3.1 ETUDE DE TERE0 EN 2018

Des prospections ont été menées par Tere0 en 2018 afin d'identifier des sites d'accueil favorables à la Truxale, conformément à l'arrêté préfectoral.

L'objectif était double :

- S'assurer que l'espèce n'est pas déjà présente sur les parcelles favorables au déplacement de l'espèce ;
- Vérifier que les habitats existants sont susceptibles de convenir à l'espèce qui présente des exigences écologiques particulières.

Au total, 5 sites d'accueil potentiels ont été pré-identifiés sur orthophotoplans (cf. carte page suivante) et grâce à des échanges avec Bernard PONT, conservateur de la RNN de l'île de la Platière. Des échanges ont également eu lieu avec Yoan BRAUD (Entomia), entomologiste ayant prospecté dans le secteur en 2014 et 2016 et connaissant bien l'écologie de la Truxale.

Il ressort des observations que les sites potentiels 1 (Confluence canal-Rhône), 2 (Ile du Noyé) et 4 (Barrage-écluse de Sablons)

Le site 3 « Platière-Les Oves » est éloigné de la station source, mais il présente la particularité de compter une parcelle en friche, qui après restauration pourrait s'avérer favorable.

En 2018, **le site 2 « Ile du Noyé »** faisait partie des parcelles étudiées que se sont révélées être les moins intéressantes pour accueillir la population de Truxale.

Enfin, le bassin de la Fontanaise reste un site potentiel proche intéressant, dans la mesure où des travaux de restauration doivent obligatoirement être réalisés pour assurer le maintien de l'espèce après son déplacement.

ISERE AMENAGEMENT

INSPIRA – Plan de gestion en faveur de la Truxale méditerranéenne



Carte 1 : Localisation des sites d'accueil étudiés pour la Truxale (Source : Tereo, 2018)

ISERE AMENAGEMENT

INSPIRA – Plan de gestion en faveur de la Truxale méditerranéenne



1.3.2 CONFIRMATION DU CHOIX DES SITES EN 2021 ET 2022

Lors d'une réunion d'échange avec Bernard PONT de la Réserve naturelle de l'Île de la Platière (visioconférence du 26/01/2021), le site 3 a été confirmé. M. Pont avait réalisé également des prospections sur la parcelle pressentie et a confirmé que la Truxale était absente et que l'habitat était favorable (zones ouvertes à dominance sableuse).

En 2022, des échanges avec Fabien POIRIE du service biodiversité de la DREAL AURA ont révélé que la structure de la végétation sur le site 2 « Ile du Noyé » a évolué dans un sens favorable à l'accueil de l'espèce, sous l'effet de la gestion pastorale extensive en place depuis le milieu des années 1990. En effet, une grande partie des friches à herbacées vivaces hautes a été remplacée par une végétation pelousaire moins haute, moins dense. Cette évolution semble rapprocher l'habitat de l'exigence de la Truxale même si la texture sableuse du sol semble moins marquée.

Remarque : l'observation d'un individu de Truxale à 1,5 km au sud, commune de Limony (07) en 2016 par Y. Braud, laisse supposer qu'une population de l'espèce doit exister dans ce secteur. Le choix de ces sites pourrait donc être favorable aux échanges inter-populationnels et à la pérennité de l'espèce sur le site d'implantation.

1.4 LOCALISATION DES PARCELLES

L'île de la Platière présente des enjeux écologiques remarquables et fait l'objet de nombreux zonages d'inventaires et réglementaires. Les parcelles concernées se trouvent notamment au sein de la ZNIEFF de type I : 820030248 - « Ile de la Platière » d'une ZNIEFF de type II ainsi que de deux sites du réseau Natura 2000 (la ZPS : FR8212012 – « Ile de la Platière » et la ZSC : FR8201749 – « Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière »). C'est aussi une Réserve Naturelle Nationale gérée par le Conservatoire des Espaces Naturels.

1.4.1 SITE DE LA « PLATIERE-LES OVES »

La parcelle concernée correspond à une partie du site 3 « Platière-Les Oves » étudié par TERE0 en 2018. Elle est située sur la commune du Péage-de-Roussillon (38550) au sein de l'île de la Platière.

L'île présente un complexe de milieux alluviaux inondables associant un chenal principal de 7 kilomètres à des annexes hydrauliques, des prairies et des boisements alluviaux. Au sein de cette île se trouve dans la partie nord l'Espace Naturel Sensible du Méandre des Oves. C'est dans cette zone que se situe la parcelle concernée par ce plan de gestion. Celle-ci est au nord de l'île, à équidistance des berges est et ouest, et est directement au nord du gîte des Oves. L'ENS dans lequel se trouve la parcelle d'accueil abrite la dernière prairie sablonneuse de la vallée. La zone est donc très marquée par un caractère alluvionnaire, sablonneux et prairial global.

ISERE AMENAGEMENT

INSPIRA – Plan de gestion en faveur de la Truxale méditerranéenne

1.4.2 SITE DE L' « ILE DU NOYE »

Ce site correspond à la partie est de la parcelle n°49, section ZB sur la commune de Salaise-sur-Sanne. Il correspond au site 2 « Ile du Noyé » étudié par TERE0 en 2018.

Il est situé plus au sud que la première parcelle. Le site est recouvert par une végétation herbacée thermophile, par endroits riche en graminées sur un sol d'apparence terreux et caillouteux.



Carte 3 : Site d'accueil « Ile du Noyé » sur la commune de Salaise-sur-Sanne

ISERE AMENAGEMENT

INSPIRA – Plan de gestion en faveur de la Truxale méditerranéenne

 EODD
ingénieurs conseils

2. PRESENTATION DE LA TRUXALE MEDITERRANEENNE

2.1 BIOLOGIE, ECOLOGIE ET REPARTITION DE L'ESPECE

Nom vernaculaire : Truxale méditerranéenne ou Truxale occitane ;

Nom scientifique : *Acrida ungarica mediterranea*, Dirsh, 1949.

Description :

Ce criquet a une allure caractéristique : son corps est de grande taille (30 mm), remarquablement allongé en forme de brindille avec une tête étirée vers le haut. Les antennes sont élargies à la base finissant en pointe. L'espèce présente soit une couleur générale verte avec le côté de la tête et du corps pouvant présenter des stries blanches et rosâtres, soit une couleur plutôt brune à beige.



Figure 1 : Truxale méditerranéenne, L. VINCENTI © EODD, 2022

ISÈRE AMÉNAGEMENT

INSPIRA – Plan de gestion en faveur de la Truxale méditerranéenne

Répartition nationale :

Présente sur tout le pourtour méditerranéen et en Corse, l'espèce remonte le long des milieux alluvionnaires de la vallée du Rhône jusqu'à la limite sud-ouest du département de l'Isère qui est la station la plus au nord connue à ce jour.



Carte 4 : Localisation des observations de la Truxale méditerranéenne par communes (en rouge : localisation de la zone d'étude ; source : faune-france.org)

Écologie :

La Truxale fréquente les milieux secs ou humides pourvus qu'ils soient ensoleillés. Elle affectionne particulièrement les milieux alluvionnaires et zones sablonneuses de cours d'eau ou du littoral, mais elle peut s'accommoder aussi de prairies et de friches ouvertes.

Phénologie :

L'espèce se montre à partir de la mi-juillet jusqu'à fin octobre dans les régions méditerranéennes.

2.2 PRESENCE DE L'ESPECE DANS L'AIRES D'ETUDE

L'espèce est observée sur le site depuis 2016 principalement au niveau de trois zones présentant un faciès de friches sablonneuses. La gestion y est succincte. Un débroussaillage des abords des cheminements avec un contrôle des ronciers et arbustes est réalisé. Les zones sablonneuses ne font l'objet d'aucun entretien en particulier. Ces zones sont régulièrement perturbée par la pratique du motocross.



Observations de la Truxale méditerranéenne entre 2019 et 2021 et parcelles d'accueil

Aire d'étude des inventaires complémentaires de 2021 et 2022

Périmètre INSPIRA

Parcelle d'accueil

Observations de l'espèce (sources : TEREQ, EODD)

Truxale méditerranéenne

Isère aménagement - Tous droits réservés - Sources : IGN Orthophotoplan ; EODD ; TEREQ © EODD 2022



Carte 5 : Localisation des observations de la Truxale méditerranéenne sur l'aire d'étude de la ZAC Inspira et de la parcelle d'accueil

ISERE AMENAGEMENT

INSPIRA – Plan de gestion en faveur de la Truxale méditerranéenne

 EODD
ingénieurs conseils

3. ÉTAT INITIAL DES SITES D'ACCUEIL

3.1 SITE « PLATIERE – LES OVES »

3.1.1 HABITATS – FLORE

D'après le plan de gestion de l'ENS du « Marais des Oves » de 2012 la majorité de la parcelle concernée est composée d'une mosaïque de pelouse dégradée du Mésobromion et de la pelouse sur sable. Des prospections ont été menées par Tereo en 2018 qui ont permis de préciser et d'actualiser la nature des habitats du site.

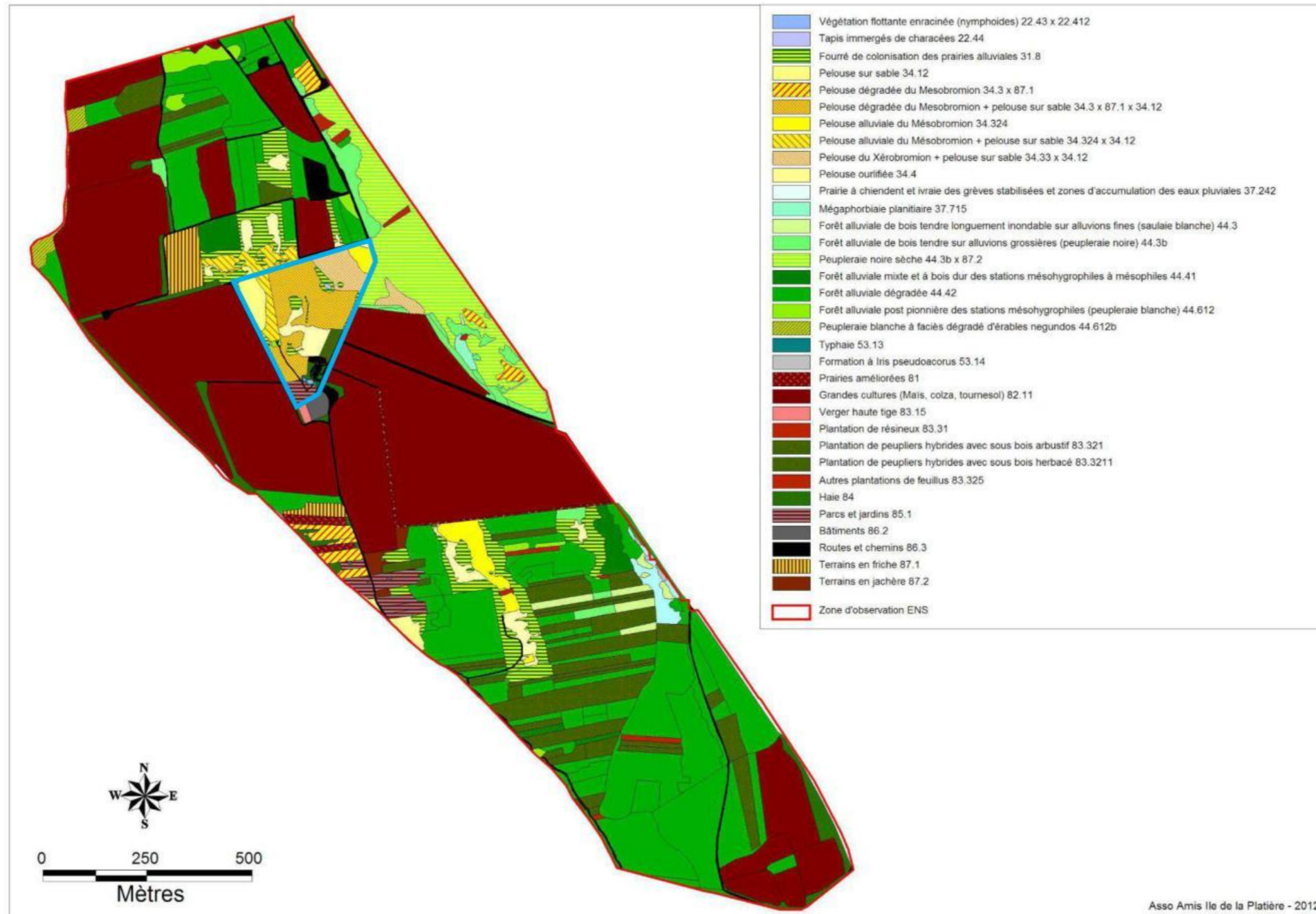
Le site est constitué de pelouses rases pâturées, sur un sol sableux où les galets affleurent. La végétation herbacée est globalement éparse et le couvert en graminées est lâche et peu élevé. À l'ouest du site étudié se tient une pelouse à annuelles sur sable, cet habitat est potentiellement favorable à la présence de la Truxale, mais cette dernière n'y a jamais été recensée (Lucile Béguin, com. pers., 2018).



Figure 2 : Platière-Les Oves, pelouse pâturée et pelouse sur sable (Source : Tereo, 2018)

ISERE AMENAGEMENT

INSPIRA – Plan de gestion en faveur de la Truxale méditerranéenne



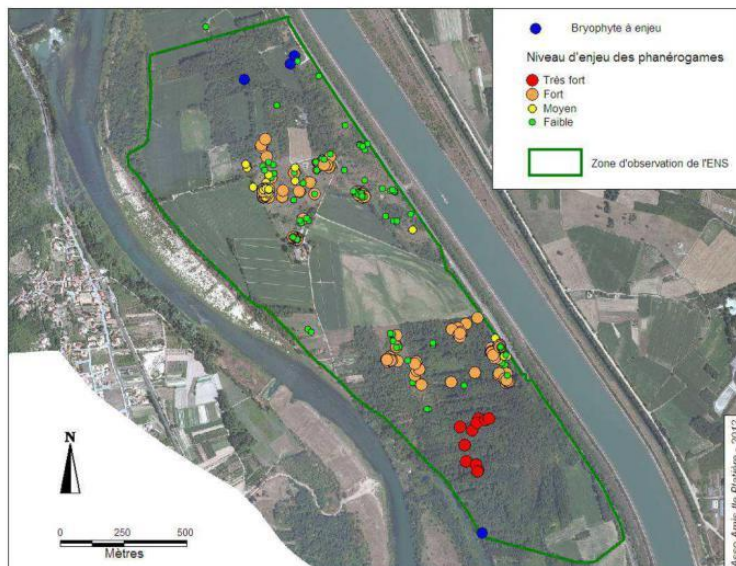
Carte 6 : Cartographie des habitats de l'ENS du Marais des Oves et localisation de la parcelle concernée (en bleu ; source : Plan de préservation et d'interprétation ENS Méandre des Oves – Période 2013 – 2022)

ISERE AMENAGEMENT

INSPIRA – Plan de gestion en faveur de la Truxale méditerranéenne

Concernant la flore, plusieurs espèces patrimoniales sont présentes au sein de la parcelle d'après le plan de gestion de 2012. En effet, des espèces comme l'Orcanette des teinturiers (*Alkanna tinctoria*), le Buplèvre de Gérard (*Bupleurum gerardi*) ou la Fléole des sables (*Phleum arenarium*) se retrouvent sur le site et témoignent du caractère sec et sablonneux de la zone.

Localisation des espèces végétales remarquables



Carte 7 : Localisation des pieds d'espèces végétales à enjeux (source : Plan de préservation et d'interprétation ENS Méandre des Oves – Période 2013 – 2022)

3.1.2 FAUNE

Une recherche bibliographique a été menée sur le site au travers du site participatif de la LPO « faune-isère.org ». Les groupes et les espèces listées ci-dessous permettent de caractériser la nature des milieux et de montrer leur caractère favorable à la Truxale.

- **Avifaune :**

Plusieurs espèces liées aux milieux ouverts et semi-ouverts sont citées comme l'Alouette lulu, l'Hypolaïs polyglotte, le Tarier pâtre, Bruant zizi... Le Cisticole des joncs, espèce liée aux prairies humides y est notée en reproduction. D'après le plan de gestion de 2012, la Pie-grièche écorcheur est elle aussi nicheuse sur le site.

- **Orthoptères**

Plusieurs espèces sont de vrais marqueurs du caractère ouvert, voir alluvionnaire et sablonneux de la zone. Il s'agit par exemple du Tétrix des plages (*Paratettix meridionalis*) observé en juillet 2021 ou de l'Œdipode soufré (*Oedalus decorus*) lui-même présent dans l'aire d'étude du projet INSPIRA. L'Œdipode turquoise (*Oedipoda caerulea*) ainsi que le Caloptène italien (*Calliptamus italicus*) ou le Criquet panzu (*Pezotettix giornae*) sont aussi associées aux zones ensoleillées, ouvertes à végétation rase.

- **Lépidoptères**

L'Azuré du Serpolet (*Phengaris arion*) y est noté. C'est une espèce qui fréquente les milieux ouverts et semi-ouverts de type pelouses sèches, lisières, fiches herbacées...

ISERE AMENAGEMENT

INSPIRA – Plan de gestion en faveur de la Truxale méditerranéenne



3.2 SITE « ILE DU NOYE »

3.2.1 HABITATS – FLORE

L'étude de TERE0 de 2018 témoigne d'une végétation herbacée thermophile, par endroits riche en graminées sur un sol d'apparence terreux et caillouteux. Au nord du site, la végétation herbacée est dense et relativement haute, plus pauvre en graminées. Les échanges avec Fabien POIRIER ont montré que le site a évolué de manière favorable à la Truxale grâce à un pâturage extensif qui a permis d'ouvrir les milieux.

Le site a fait l'objet d'un suivi phytosociologique avec le passage le plus récent en mai-juin 2020 dans le cadre du suivi des sites Natura 2000 FR 8201749 « Milieux alluviaux et aquatique de l'île de la Platière » et FR 8212012 « Ile de la Platière » par le CEN Isère.

Le site est dominé par un cortège floristique correspondant à l'habitat pelouses calcicoles avec donc des conditions en majorité méso-xériques et xériques. Le recouvrement de la fruticée et des ligneux est faible à nul et sans progression depuis le démarrage des suivis en 1995 sur la majorité des points. Deux points sont aujourd'hui occupés par une végétation composite mêlant des espèces de prairies mésophile, d'ourlet, de prairie temporairement humide (*Molinia*), de friche et de pelouse calcaire, très difficile à caractériser du point de vue phytosociologique.

La majorité des points présente un état de conservation favorable de la pelouse.



Figure 3 : Sol caillouteux apparent (source : TERE0, 2018)



Figure 4 : Pelouse sèche à végétation ligneuse absente, L. VINCENTI © EODD, 2022

3.2.2 FAUNE

Une recherche bibliographique a été menée sur le site au travers du site participatif de la LPO « faune-isère.org ». Les groupes et les espèces listées ci-dessous permettent de caractériser la nature des milieux et de montrer leur caractère favorable à la Truxale.

- **Avifaune :**

Plusieurs espèces liées aux milieux ouverts et semi-ouverts sont notées sur le site dont le Cisticole des joncs, l'Alouette lulu, la Pie-grièche écorcheur, l'Hypolaïs polyglotte ou le Tarier pâtre.

- **Orthoptères**

Le cortège d'espèce correspond à celui des milieux ouverts et secs. L'Œdipode souffré est présent (espèce en sympatrie avec la Truxale sur le site initial). Le Criquet panzu (*Pezotettix giornae*) est présent et est aussi associé aux zones ensoleillées, ouvertes à végétation rase.

ISERE AMENAGEMENT

INSPIRA – Plan de gestion en faveur de la Truxale méditerranéenne



- **Lépidoptères**

L'Azuré du Serpolet (*Phengaris arion*) y est noté. C'est une espèce qui fréquente les milieux ouverts et semi-ouverts de type pelouses sèches, lisières, friches herbacées... Le cortège d'espèces correspond aux milieux prairiaux et de pelouses xériques notamment avec la présence de l'Azuré des coronilles.

ISERE AMENAGEMENT

INSPIRA – Plan de gestion en faveur de la Truxale méditerranéenne



4. PROTOCOLE DE LA MISSION DE CAPTURE/DEPLACEMENT

L'objectif est de capturer un maximum d'individus adultes et juvéniles au sein des zones vouées à destruction afin de les transporter au sein de la zone d'accueil faisant l'objet de ce plan de gestion. Les individus juvéniles sont particulièrement ciblés afin d'éviter la reproduction de l'espèce sur le site de capture.

Les captures/déplacements auront lieu à partir de mi-juin afin de caler les premiers passages sur la sortie des individus les plus précoces et aura lieu jusqu'à début août avec 2 passages par semaines (soit 12 visites au total). Celles-ci auront lieu entre 10h et 18h par une météo favorable (température > 17°C, faible couverture nuageuse, vent faible).

L'ensemble des zones abritant l'espèce sera parcourue à chaque visite en zigzaguant de façon resserrée au sein de la formation végétale. Les captures seront réalisées avec un filet-fauchaie. Les individus de l'espèce capturée seront placés dans des boîtes individuelles percées et placés à l'ombre jusqu'à leur relâché sur le site prévu. Chaque observation et capture de l'espèce sera géolocalisé. Les individus seront conservés un maximum de 3h avant leur relâché sur le site d'accueil. Les Truxales ainsi déplacées seront relâchées au sein des parcelles d'accueil au niveau de zones préalablement identifiées comme favorables. Le lieu exact de relâché sera pointé à l'aide d'un GPS. Un reportage photographique des phases de capture et de relâché, des individus capturés ainsi que des lieux des captures et relâchés sera réalisé. Des informations tel que le stade de développement des individus capturés seront relevées.

Un compte-rendu sera réalisé à la fin de la campagne de capture rappelant la méthodologie utilisée, les éventuelles contraintes ainsi que les résultats et sera transmis au pôle « Préservation des Milieux naturels et des Espèces » (PME) de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes.

ISERE AMENAGEMENT

INSPIRA – Plan de gestion en faveur de la Truxale méditerranéenne



5. PRECONISATIONS DE GESTION FAVORABLE A LA TRUXALE

5.1 MILIEUX OUVERTS ET SEMI-OUVERTS

Un entretien des milieux ouverts devra être réalisé afin de maintenir le caractère herbacé et ouvert de la zone. Une fauche voire un broyage, ou un pâturage sera appliqué. Ces préconisations sont compatibles avec les actions du plan de gestion du « Marais des Oves » qui prévoit la réalisation de fauche, de broyage et de pâturage au sein des friches et pelouses du site. Des préconisations devront être respectées dans les deux cas :

- Pâturage
 - Maintenir un pâturage extensif de saison froide (octobre-décembre) ;
 - Appliquer un taux de chargement moyen annuel maximum de 1 UGB/ha/an afin de limiter le piétinement, le surpâturage et l'enrichissement trop important du milieu ;
 - Utiliser de manière raisonnée des molécules vétérinaires compatibles avec la préservation de la biodiversité. Bien qu'aucun produit ne soit vraiment dépourvu d'incidences sur le développement des insectes liés aux excréments, les produits à large spectre d'action, et notamment ceux de la famille des ivermectines, sont particulièrement déconseillés ;
 - Effectuer les traitements en période hivernale, lorsque l'activité des insectes est ralentie ou ne traiter que les animaux fortement parasités (un faible parasitage permet une auto-immunisation) ;
 - Isoler les animaux les plus atteints avant qu'ils ne propagent leurs parasites à l'ensemble du troupeau ;
 - Confiner les animaux quelques jours après le traitement, soit en stabulation, soit dans des parcelles à faible valeur environnementale (éviter les prairies permanentes ou naturelles) ;
 - Alternier l'usage de ces produits pour éviter l'apparition de résistances.

- Broyage des refus :

Les interventions seront modérées, c'est-à-dire qu'elles n'occasionnent pas la destruction d'habitats naturels ou semi-naturels et veilleront au contraire à préserver la bonne santé des communautés végétales en présence. Les zones à développement de ligneux important ou difficilement fauchables seront broyées à l'aide d'un broyeur agricole à axe horizontal.

- Le broyage se dirigera vers les zones de refuge pour y « pousser » les individus (orthoptères, etc.) ;
- Interventions tardives (à partir d'octobre).

- Étrepage/scarification du sol :

Le site des Oves faisait l'objet d'un étrepage/scarification expérimental tournant tous les deux ans sur de petites surfaces. Afin de maintenir et de favoriser les zones de sol à nus favorable à l'espèce, il conviendra d'augmenter la surface et la régularité de ces interventions. Ainsi tous les ans, c'est 20% des zones sablonneuses des parcelles qui feront l'objet d'un étrepage/scarification afin de passer sur la totalité du site au bout de 5 ans.

Les interventions se feront lentement et lors de périodes de la journée où les animaux poïkilothermes (dit « à sang froid », ici le Léopard des murailles) ont pu emmagasiner suffisamment d'énergie pour fuir, à savoir entre 10 et 18 heures.

ISERE AMENAGEMENT

INSPIRA – Plan de gestion en faveur de la Truxale méditerranéenne



5.2 PROTOCOLE DE SUIVI

Chaque suivi sera effectué en années n+1, n+2, n+3, n+5, n+7, n+10, n+15, n+20, n+25 et n+30 (l'année n étant l'année de la campagne de capture). Ce suivi est en lien avec la mesure S3 « Suivi des populations d'espèces déplacées » de l'arrêté préfectoral lié au dossier de dérogation du projet INSPIRA.

Le suivi de la flore et des habitats s'inspire de la méthodologie des suivis effectués par le CEN sur le site Natura 2000. Le suivi doit permettre d'appréhender la caractérisation des habitats de la Truxale et leur évolution. L'effort de prospection est donc adapté par rapport à cet objectif.

5.2.1 FLORE

- Compétences attendues : Botaniste ;
- Matériel :
 - Ouvrages de référence ;
 - GPS ;
 - Quadrats ;
- Objectif du suivi : caractériser l'évolution des peuplements floristiques au sein de la zone d'accueil ;
- Calendrier des passages : un passage par année de suivi, en fin de printemps (mai-juin) ;
- Plan d'échantillonnage : des quadrats d'échantillonnage seront définis et conservés par années de suivi. L'ensemble des habitats de la parcelle concernée seront inventoriés avec au moins deux quadrats par grands type d'habitats ;
- Protocole d'inventaire : relevés floristique par quadrat de 4 m² ;
 - Relevé des quadrats au GPS ;
 - Position des quadrats identique d'une année sur l'autre (utilisation d'un GPS métrique) ;
- Paramètres à relever par quadrats :
 - Nombre d'espèces ;
 - Recouvrement par espèces ;
 - Recouvrement des espèces ligneuses.

5.2.2 HABITATS

La caractérisation des habitats sera menée à raison d'un passage par année de suivi.

- Compétences attendues : Botaniste phytosociologue ;
- Matériel :
 - Ouvrages de référence ;
 - GPS ;
 - Quadrats ;
- Objectif du suivi : caractériser l'évolution des habitats au sein des milieux compensatoires ;
- Calendrier des passages : un passage par année de suivi, en fin de printemps (mai-juin) ;
- Plan d'échantillonnage : L'ensemble des habitats de la parcelle seront inventoriés ;
- Protocole d'inventaire : inventaires phytosociologiques par type de milieux ;
 - Relevés au GPS ;
 - Identification des habitats au niveau du catalogue des végétations Rhône-Alpes du PIFH, Corine Biotope, EUNIS, et Natura 2000 ;
 - Précision supérieure ou égale à deux niveaux après la virgule de la nomenclature ;
 - Analyse de l'état de conservation par habitats ;
 - Réalisation d'une cartographie des habitats.

ISERE AMENAGEMENT

INSPIRA – Plan de gestion en faveur de la Truxale méditerranéenne



5.2.3 ORTHOPTERES

Deux passages par année de suivi seront menés.

- Compétences attendues : Écologie entomologiste ;
- Matériel :
 - Ouvrages de référence ;
 - Filet fauchoir ou filet à papillons ;
 - GPS ;
- Objectif du suivi : caractériser l'évolution des populations d'espèces d'orthoptères et suivre la population de Truxale méditerranéenne ;
- Calendrier des passages : deux passages par année de suivi, entre juillet et septembre ;
- Plan d'échantillonnage : *a minima* trois transects par parcelles à parcourir en 10 minutes au sein d'habitats homogènes. Les transects seront définis lors du premier suivi, cartographiés et répliqués lors des suivis suivants ;
- Protocole d'inventaire : inventaires de l'ensemble des espèces d'orthoptères ;
 - Capture si nécessaire au filet fauchoir ou au filet à papillons ;
 - Détermination au chant si possible ;
 - Relevés au GPS des espèces patrimoniales principalement de la Truxale méditerranéenne ;
 - Réalisation d'une cartographie de l'habitat de la Truxale et des points de contact de l'espèce et des autres espèces patrimoniales observées.
- Paramètres à relever inventaire :
 - Richesse spécifique ;
 - Abondance par espèces.

22.6 ANNEXE VI : RÉSULTATS DES CAMPAGNES DE CAPTURE- DÉPLACEMENT DE LA TRUXALE MÉDITERRANÉENNE

Premier rapport : campagne de 2022

Second rapport : campagne de 2023



ISERE AMENAGEMENT

INSPIRA – ESPACE INDUSTRIEL RESPONSABLE ET MULTIMODAL

COMMUNES DE SALAISE-SUR-SANNE ET SABLONS

Coordination et suivi écologique des travaux

Compte rendu de la capture et déplacement de la Truxale méditerranéenne (*Acrida ungarica mediterranea*)

10/11/2022

1. CADRE DU SUIVI

1.1 PARTICIPANTS

Personnes / entreprises présentes :

- **EODD Ingénieurs conseils (écologues)** : Anthéa HILAIRET / Lucas VINCENTI / Solenn CHAUDET ;
- **EODD Ingénieurs conseils (accompagnants)** : 5 personnes

1.2 CONTEXTE

Mesure/action concernée : Déplacement de la Truxale méditerranéenne et suivi des populations d'espèces déplacées

Rappel de la mesure R3.2 (issu de l'arrêté unique du 17/12/2018) :

« Le secteur concerné par le déplacement de la Truxale occitane est localisé en annexe 7. L'objectif du déplacement, effectué par un écologue, est de déplacer le maximum d'individus en amont du chantier. Le choix du site d'accueil des individus prélevés, cohérent avec le contexte local et les exigences de l'espèce, se porte sur l'un des sites suivants (localisés en annexe 7) :

- sur le bassin de la Fontanaise, en rive gauche de la Sanne ;
- sur des habitats similaires à proximité d'INSPIRA, présentant également des habitats type pelouses sèches, et qui pourraient également satisfaire à l'écologie de cette espèce.

La gestion du site de relâcher fait l'objet d'un plan de gestion spécifique en phase d'exploitation. Le protocole détaillé (incluant le déplacement, la justification du site de relâcher et sa gestion en phase d'exploitation) fait l'objet d'une validation d'experts sur les orthoptères et du pôle « préservation des milieux et des espèces » (PME) de la DREAL au moins 3 mois avant sa mise en œuvre.

Les principales modalités de capture et déplacement sont les suivantes :

- les opérations de capture/déplacement de la population s'effectuent sur 2 années avant la destruction de la station ;
- l'objectif est de capturer et déplacer un maximum d'individus avant leur reproduction. Les stades juvéniles sont donc visés. Les autres espèces remarquables sont également capturées et déplacées mais sans une quantification spécifique, notamment du fait des difficultés d'identification aux stades juvéniles (problème non posé pour la Truxale) ;
- les captures/déplacement auront lieu entre mi-juin et fin-juillet avec 2 passages par semaine (soit 12 visites) ;
- l'ensemble de la pelouse sableuse abritant l'espèce est parcourue à chaque visite en zigzaguant de façon resserrée au sein de la formation végétale ;
- les captures sont réalisées avec un filet-fauchaie et prospection active avec filet à papillon pour la Truxale. Les individus de l'espèce capturés sont placés dans des boîtes individuelles et placés à l'ombre jusqu'à leur relâché sur le site prévu ;

Les comptes-rendus de ces opérations sont systématiquement transmis au pôle « préservation des milieux et des espèces » (PME) de la DREAL dans le cadre des mesures S1 et S2 mentionnées à l'article 16.6 du présent arrêté.

Rappel de la mesure S2.3 (issu de l'arrêté unique du 17/12/2018) :

« Des inventaires sont réalisés durant l'été [...] au droit du projet, mais également sur les sites pressentis pour leurs déplacements (voir article 16.3 – mesure R3.2). Ces inventaires ont pour objectif de vérifier la présence d'habitats favorables à l'accueil de l'espèce, mais également l'absence de population déjà existante afin de ne pas densifier les populations en place. Ils sont également réalisés après déplacement de la population et selon les modalités prévues en mesure S3. »

ISERE AMENAGEMENT - INSPIRA

Suivi écologique 2022 – Capture et déplacement de la Truxale méditerranéenne



Rappel de la mesure S3 (issu de l'arrêté unique du 17/12/2018) :

« Ils permettent de vérifier l'efficacité des mesures en phase d'exploitation, et le cas échéant, de les adapter et compléter. Ils sont réalisés par des écologues compétents sur l'emprise de toutes les mesures de compensation in-situ et ex-situ, ainsi que des mesures d'accompagnement A1, A2 et A4 prescrites à l'article 16.5 du présent arrêté. Les suivis visent notamment à vérifier la conformité des habitats de compensation et d'accompagnement (ouvrage de gestion de l'inondation, boisements de la bande active, boues, bandes enherbées sèches, compensation ex-situ) et la bonne mise en place des mesures de réduction en phase d'exploitation (éclairages, continuités écologiques...).

Ils sont effectués en années $n+1$, $n+2$, $n+3$, $n+5$, $n+7$, $n+10$, $n+15$, $n+20$, $n+25$ et $n+30$ (l'année n étant l'année de mise en place de la mesure). Un passage en $n+50$ est ajouté pour les mesures de mise en senescence de boisements (cf. article 16.4 – mesures C3 et C7). L'état initial de référence pour ces suivis est l'état initial du dossier de dérogation.[...]

Chaque année de suivi fait l'objet d'un compte-rendu rédigé par l'écologue. Les rapports de suivis contiennent au minimum : les dates et conditions des visites de suivi réalisées, les espèces animales et végétales présentes, la comparaison de l'inventaire de l'année n par rapport à l'inventaire de l'état initial (richesse spécifique), l'état des habitats d'espèces sur les zones de compensation (état satisfaisant ou non au regard des exigences des espèces cibles), les propositions de mesures correctives ou complémentaires éventuelles à envisager.

Ce rapport s'accompagne d'un bilan relatant l'état d'avancement de la mise en place des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement au regard des obligations et délais prévus à l'arrêté.. »

Objet de l'action / suivi :

Les différents passages ont eu pour objet de capturer les populations de Truxale méditerranéenne sur le site Inspira et de les déplacer sur les deux sites d'accueil choisis à proximité, conformément au plan de gestion en faveur de la Truxale méditerranéenne en date du 04/07/2022.

Ce plan de gestion présente l'espèce concernée, établi un état initial succinct des parcelles d'accueil, et décrit la méthodologie du protocole de capture-déplacement à respecter ainsi que la gestion et les suivis à réaliser au sein des parcelles d'accueil.



Figure 1 : Zone nord prospectée pour la capture de la Truxale au droit du lot B (source : EODD)



Figure 2 : Zone sud prospectée pour la capture (source : EODD)

ISERE AMENAGEMENT - INSPIRA

Suivi écologique 2022 – Capture et déplacement de la Truxale méditerranéenne

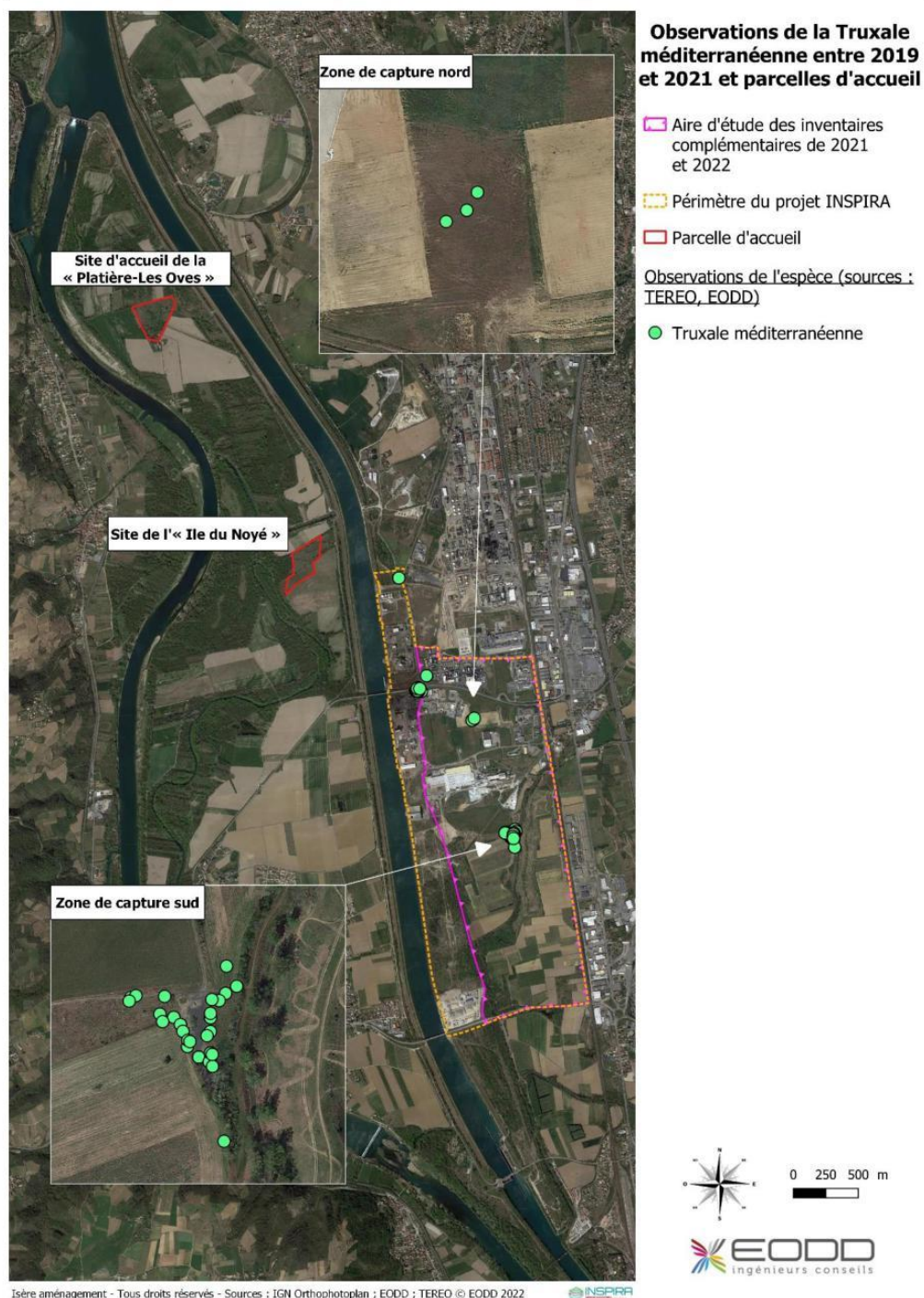


Figure 3 : Localisation des observations de la Truxale méditerranéenne sur la ZAC Inspira entre 2019 et 2021

1.3 LOCALISATION DES PARCELLES D'ACCUEIL

Deux sites d'accueil ont été choisis afin d'augmenter la résilience de la population déplacée. En effet, si un des deux sites subit une perturbation qui peut remettre en question la pérennité de sa population d'individus déplacés, le deuxième site permettra la maintien de l'espèce dans la zone. Le choix des sites a été effectué en fonction du caractère favorable de leurs habitats pour l'espèce. L'absence de truxales sur ces sites a aussi été un facteur pris en compte dans le choix des zones d'accueil afin de ne pas perturber une population existante avec un apport d'individus.

1.3.1 SITE DE LA « PLATIÈRE-LES OVES »

La parcelle concernée correspond à une partie du site 3 « Platière-Les Oves » étudiée par TERE0 en 2018. Elle est située sur la commune du Péage-de-Roussillon (38550) au sein de l'île de la Platière.

L'île présente un complexe de milieux alluviaux inondables associant un chenal principal de 7 kilomètres à des annexes hydrauliques, des prairies et des boisements alluviaux. Au sein de cette île se trouve dans la partie nord l'Espace Naturel Sensible du Méandre des Oves. C'est dans cette zone que se situe la parcelle concernée par ce plan de gestion. Celle-ci est au nord de l'île, à équidistance des berges est et ouest, et est directement au nord du gîte des Oves. L'ENS dans lequel se trouve la parcelle d'accueil abrite la dernière prairie sablonneuse de la vallée. La zone est donc très marquée par un caractère alluvionnaire, sablonneux et prairial global.



Figure 4 : Parcelle AL149 concernée par le plan de gestion (détournée de rouge ; source : Géoportail)

ISERE AMENAGEMENT - INSPIRA

Suivi écologique 2022 – Capture et déplacement de la Truxale méditerranéenne

 **EODD**
ingénieurs conseils

1.3.2 SITE DE « L'ILE DU NOYÉ »

Ce site correspond à la partie est de la parcelle n°49, section ZB sur la commune de Salaise-sur-Sanne. Il correspond au **site 2 « Ile du Noyé »** étudié par TERE0 en 2018.

Il est situé plus au sud que la première parcelle. Le site est recouvert par une végétation herbacée thermophile, par endroits riche en graminées sur un sol d'apparence terreux et caillouteux.



Figure 5 : Site d'accueil « Ile du Noyé » sur la commune de Salaise-sur-Sanne

2. ELÉMENTS DE CAPTURE/DÉPLACEMENT

2.1 MÉTHODOLOGIE APPLIQUÉE

2.1.1 DATES DE PROSPECTION

Les prospections ont été réalisées afin de couvrir la période inscrite dans l'arrêté préfectoral soit de mi-juin à fin-juillet avec environ deux passages par semaine.

Cependant, durant le mois de juin, seul un individu juvénile a été observé lors du passage du 29 juin. Par la suite, plus aucun individu n'a été capturé avant fin juillet. Les prospections ont donc été prolongées pendant le mois d'août afin de s'assurer de la capture d'un maximum d'individus visibles pendant la fin de l'été.

Les deux jours de prospection ont été espacés dans la semaine afin de limiter la perturbation des habitats et de la faune présente par une sur-fréquentation.

Tableau 1 : Date des captures, intervenants et météo

Date du passage	13/06/2022	29/06/2022	30/06/2022	07/07/2022	11/07/2022	20/07/2022	25/07/2022
Observateurs	Etienne SCHOTLEN & Lucas VINCENTI	Etienne SCHOTLEN & Lucas VINCENTI	Madeleine SALEIX & Lucas VINCENTI	Pascaline AULANIER & Lucas VINCENTI	Pascaline AULANIER & Lucas VINCENTI	Solenn CHAUDET & Lucas VINCENTI	Nelly SOLLIER & Lucas VINCENTI
Météo	27 à 29°C, vent faible à modéré, beau temps	29°C, pas de vent, beau temps	27 à 29°C, pas de vent, couvert	26°C, vent modéré à fort, beau temps	29°C, vent faible, beau temps	29 à 33°C, pas de vent, beau temps	30 à 34°C, pas de vent, beau temps
Capture d'individus de Truxale méditerranéenne		x					x

Date du passage	29/07/2022	03/08/2022	09/08/2022	16/08/2022	23/08/2022
Observateurs	Anthéa HILAIRET & Nelly SOLLIER	Solenn CHAUDET & Etienne SCHOTLEN	Solenn CHAUDET & Madeleine SALEIX	Solenn CHAUDET & Madeleine SALEIX	Solenn CHAUDET & Dayana CHEBLI
Météo	25°C, rafales de vent modéré, couvert et pluie	De 22 à 29°C, pas de vent, soleil	De 28 à 30°C, soleil, vent faible	De 22 à 28°C, soleil, pas de vent	De 25 à 29°C, soleil, vent modéré à fort
Capture d'individus de Truxale méditerranéenne	x		x	x	x

Toutes les visites n'ont pas permis d'observer et donc de capturer des truxales. Notons que la visite du 25 juillet 2022, un grand nombre d'individu a été observé en bordure de la zone au droit du lot B initialement identifiée comme habitat de l'espèce. Ainsi, il a été demandé à la MOA d'agrandir la zone de mise en défend vers le sud afin d'éviter le fauchage de cette zone. Lors de cette visite, le Syndicat Mixte d'Inspira est venu à la rencontre d'EODD lors de la capture des truxales.

La carte ci-dessous présente l'extension de la zone préservée déjà existante.

ISERE AMENAGEMENT - INSPIRA

Suivi écologique 2022 – Capture et déplacement de la Truxale méditerranéenne

EODD
ingénieurs conseils

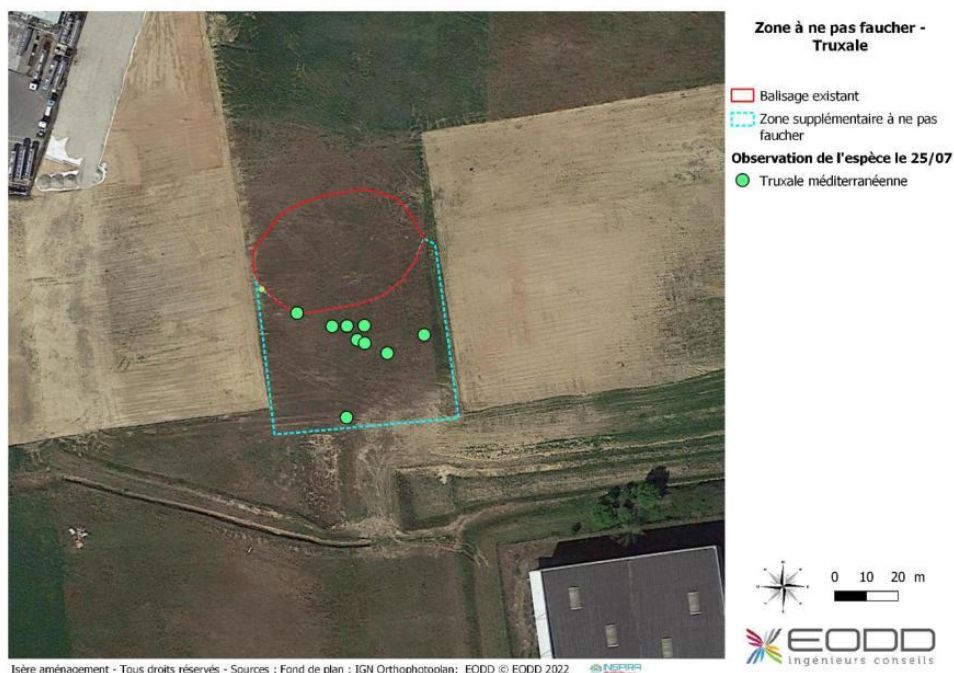


Figure 6 : Localisation de l'extension de la zone à préserver du fauchage estival (source :EODD)

2.1.2 PROTOCOLE UTILISÉ

L'objectif a été de capturer un maximum d'individus adultes et juvéniles au sein des zones vouées à destruction afin de les transporter au sein des zones d'accueil faisant l'objet d'un plan de gestion. Les individus juvéniles ont été particulièrement ciblés afin d'éviter la reproduction de l'espèce sur le site de capture.

L'ensemble des zones abritant l'espèce ont été parcourue à chaque visite en zigzaguant de façon resserrée au sein de la formation végétale. Les captures seront réalisées avec un filet-fauchoir. Les individus de l'espèce capturée ont été placés dans des seaux percés et placés à l'ombre jusqu'à leur relâché sur le site prévu. Chaque observation et capture de l'espèce a été géolocalisée. Les lieux exact de relâches ont été pointés à l'aide d'un GPS. Un reportage photographique des phases de capture et de relâché, des individus capturés ainsi que des lieux des captures et relâchés a été fait. Le stade de développement ainsi que le sexe des individus capturés a été relevé.



Figure 7 : Prospection du 25 juillet 2022 au droit du lot B (source : Syndicat Mixte Inspira)

2.2 SYNTHÈSE DES CAPTURES

La synthèse détaillée des prospections est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 2 : Date des captures et résultats

Date du passage	29/06/2022	25/07/2022	29/07/2022	09/08/2022	16/08/2022	23/08/2022
Larve	Zone nord : 1	Zone nord : 3				
Mâle		Zone nord : 1	Zone sud : 1	Zone nord : 6	Zone nord : 6	Zone nord : 1
Femelle		Zone nord : 8	Zone nord : 1			Zone nord : 1
Site d'accueil	Site 2	Site 2	Site 2	Site 1 (Oves)	Site 1 (Oves)	Site 1 (Oves)

La journée du 25 juillet a été la journée où le plus d'individus ont été capturés avec 12 individus (3 larves, 1 mâles et 8 femelles). En août, les visites du 9 et 16 août ont été également fructueuses avec 6 mâles, cependant aucune femelle. Seule une femelle a été capturée lors du dernier passage.

Il est intéressant de remarquer que lors du premier passage, la présence de femelles a été dominante. Lors des passages en août ce sont les mâles qui étaient majoritaires. Cela peut supposer une émergence différée des femelles puis des mâles.

Seul un individu mâle a été capturé sur la zone sud, le reste des individus ayant été capturés sur la zone nord.

ISERE AMENAGEMENT - INSPIRA

Suivi écologique 2022 – Capture et déplacement de la Truxale méditerranéenne



Capture du 25 juillet 2022



Capture du 9 août 2022

ISERE AMENAGEMENT - INSPIRA

Suivi écologique 2022 – Capture et déplacement de la Truxale méditerranéenne



Figure 8 : Localisation des captures d'individus de Truxale méditerranéenne

2.3 DÉPLACEMENT DE LA TRUXALE

Deux sites de compensation ont été identifiés avec mise en place de convention avec les propriétaires.

Les individus capturés en juin et juillet 2022 ont été déplacés sur le site 2 « Ile du Noyé ». En effet, le site de l'ENS (Espace naturel sensible) du méandre des Oves était occupé par le Guêpier d'Europe qui niche sur un talus du site. Le choix du site 2 a donc été privilégié avant août, et le départ des individus au nid afin d'éviter tout dérangement de l'espèce.



Figure 9 : Site d'accueil n°1 « Platière-les Oves » (source : EODD)



Figure 10 : Site d'accueil n°2 « Ile du Noyé » (source : EODD)



Figure 11 : Relâché de deux individus en juillet 2022 (source : EODD)

ISERE AMENAGEMENT - INSPIRA

Suivi écologique 2022 – Capture et déplacement de la Truxale méditerranéenne

 **EODD**
ingénieurs conseils

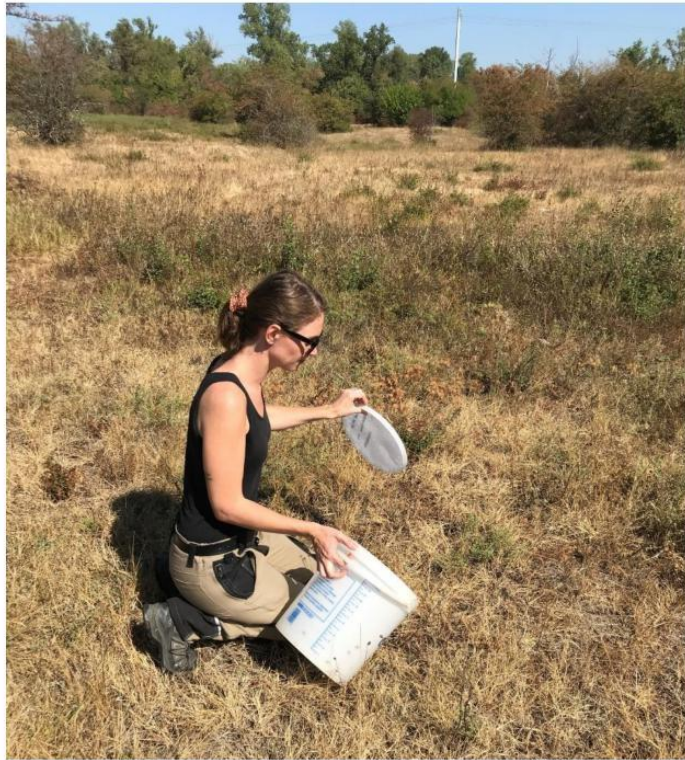


Figure 12 : Relâché sur le site d'accueil n°2 « Ile du Noyé » (source : EODD)

3. SUITE À DONNER

Afin d'être pleinement efficace, cette mesure doit être répétée *a minima* l'année prochaine afin de s'assurer de la capture du maximum d'individus de la population. Un suivi des populations déplacée sera engagé sur les deux sites d'accueil. Deux passages seront réalisés entre juillet et septembre afin de comptabiliser les individus des populations déplacées et ajuster si nécessaire la gestion des habitats de ces deux sites.



ISERE AMENAGEMENT

INSPIRA – ESPACE INDUSTRIEL RESPONSABLE ET MULTIMODAL

COMMUNES DE SALAISE-SUR-SANNE ET SABLONS

Coordination et suivi écologique des travaux

**Compte rendu de la capture et déplacement de la Truxale
méditerranéenne (*Acrida ungarica mediterranea*) – Année 2**

06/10/2023

1. CADRE DU SUIVI

1.1 PARTICIPANTS

Personnes / entreprises présentes :

- **EODD Ingénieurs conseils (écologues)** : Lucas VINCENTI / Brice MARINIER ;
- **EODD Ingénieurs conseils (accompagnants)** : 6 personnes

1.2 CONTEXTE

Mesure/action concernée : Seconde année du déplacement de la Truxale méditerranéenne

Rappel de la mesure R3.2 (issu de l'arrêté unique du 17/12/2018) :

« Le secteur concerné par le déplacement de la Truxale occitane est localisé en annexe 7. L'objectif du déplacement, effectué par un écologue, est de déplacer le maximum d'individus en amont du chantier. Le choix du site d'accueil des individus prélevés, cohérent avec le contexte local et les exigences de l'espèce, se porte sur l'un des sites suivants (localisés en annexe 7) :

- sur le bassin de la Fontanaise, en rive gauche de la Sanne ;
- sur des habitats similaires à proximité d'INSPIRA, présentant également des habitats type pelouses sèches, et qui pourraient également satisfaire à l'écologie de cette espèce.

La gestion du site de relâcher fait l'objet d'un plan de gestion spécifique en phase d'exploitation. Le protocole détaillé (incluant le déplacement, la justification du site de relâcher et sa gestion en phase d'exploitation) fait l'objet d'une validation d'experts sur les orthoptères et du pôle « préservation des milieux et des espèces » (PME) de la DREAL au moins 3 mois avant sa mise en œuvre.

Les principales modalités de capture et déplacement sont les suivantes :

- les opérations de capture/déplacement de la population s'effectuent sur 2 années avant la destruction de la station ;
- l'objectif est de capturer et déplacer un maximum d'individus avant leur reproduction. Les stades juvéniles sont donc visés. Les autres espèces remarquables sont également capturées et déplacées mais sans une quantification spécifique, notamment du fait des difficultés d'identification aux stades juvéniles (problème non posé pour la Truxale) ;
- les captures/déplacement auront lieu entre mi-juin et fin-juillet avec 2 passages par semaine (soit 12 visites) ;
- l'ensemble de la pelouse sableuse abritant l'espèce est parcourue à chaque visite en zigzaguant de façon resserrée au sein de la formation végétale ;
- les captures sont réalisées avec un filet-fauchoir et prospection active avec filet à papillon pour la Truxale. Les individus de l'espèce capturés sont placés dans des boîtes individuelles et placés à l'ombre jusqu'à leur relâché sur le site prévu ;

Les comptes-rendus de ces opérations sont systématiquement transmis au pôle « préservation des milieux et des espèces » (PME) de la DREAL dans le cadre des mesures S1 et S2 mentionnées à l'article 16.6 du présent arrêté.

Rappel de la mesure S2.3 (issu de l'arrêté unique du 17/12/2018) :

« Des inventaires sont réalisés durant l'été [...] au droit du projet, mais également sur les sites pressentis pour leurs déplacements (voir article 16.3 – mesure R3.2). Ces inventaires ont pour objectif de vérifier la présence d'habitats favorables à l'accueil de l'espèce, mais également l'absence de population déjà existante afin de ne pas densifier les populations en place. Ils sont également réalisés après déplacement de la population et selon les modalités prévues en mesure S3. »

ISERE AMENAGEMENT - INSPIRA

Suivi écologique 2022 – Capture et déplacement de la Truxale méditerranéenne



Rappel de la mesure S3 (issu de l'arrêté unique du 17/12/2018) :

« Ils permettent de vérifier l'efficacité des mesures en phase d'exploitation, et le cas échéant, de les adapter et compléter. Ils sont réalisés par des écologues compétents sur l'emprise de toutes les mesures de compensation in-situ et ex-situ, ainsi que des mesures d'accompagnement A1, A2 et A4 prescrites à l'article 16.5 du présent arrêté. Les suivis visent notamment à vérifier la conformité des habitats de compensation et d'accompagnement (ouvrage de gestion de l'inondation, boisements de la bande active, boues, bandes enherbées sèches, compensation ex-situ) et la bonne mise en place des mesures de réduction en phase d'exploitation (éclairages, continuités écologiques...).

Ils sont effectués en années n+1, n+2, n+3, n+5, n+7, n+10, n+15, n+20, n+25 et n+30 (l'année n étant l'année de mise en place de la mesure). Un passage en n+50 est ajouté pour les mesures de mise en senescence de boisements (cf. article 16.4 – mesures C3 et C7). L'état initial de référence pour ces suivis est l'état initial du dossier de dérogation.[...]

Chaque année de suivi fait l'objet d'un compte-rendu rédigé par l'écologue. Les rapports de suivis contiennent au minimum : les dates et conditions des visites de suivi réalisées, les espèces animales et végétales présentes, la comparaison de l'inventaire de l'année n par rapport à l'inventaire de l'état initial (richesse spécifique), l'état des habitats d'espèces sur les zones de compensation (état satisfaisant ou non au regard des exigences des espèces cibles), les propositions de mesures correctives ou complémentaires éventuelles à envisager.

Ce rapport s'accompagne d'un bilan relatant l'état d'avancement de la mise en place des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement au regard des obligations et délais prévus à l'arrêté.. »

Objet de l'action / suivi :

Cette mission correspond à la deuxième année de capture des populations de Truxale méditerranéenne sur le site Inspira et de déplacement sur les deux sites d'accueil choisis à proximité, conformément au plan de gestion en faveur de la Truxale méditerranéenne en date du 04/07/2022.

Ce plan de gestion présente l'espèce concernée, établit un état initial succinct des parcelles d'accueil, et décrit la méthodologie du protocole de capture-déplacement à respecter ainsi que la gestion et les suivis à réaliser au sein des parcelles d'accueil.



Figure 1 : Zone nord prospectée pour la capture de la Truxale au droit du lot B (source : EODD)



Figure 2 : Zone sud prospectée pour la capture (source : EODD)

ISERE AMENAGEMENT - INSPIRA

Suivi écologique 2022 – Capture et déplacement de la Truxale méditerranéenne

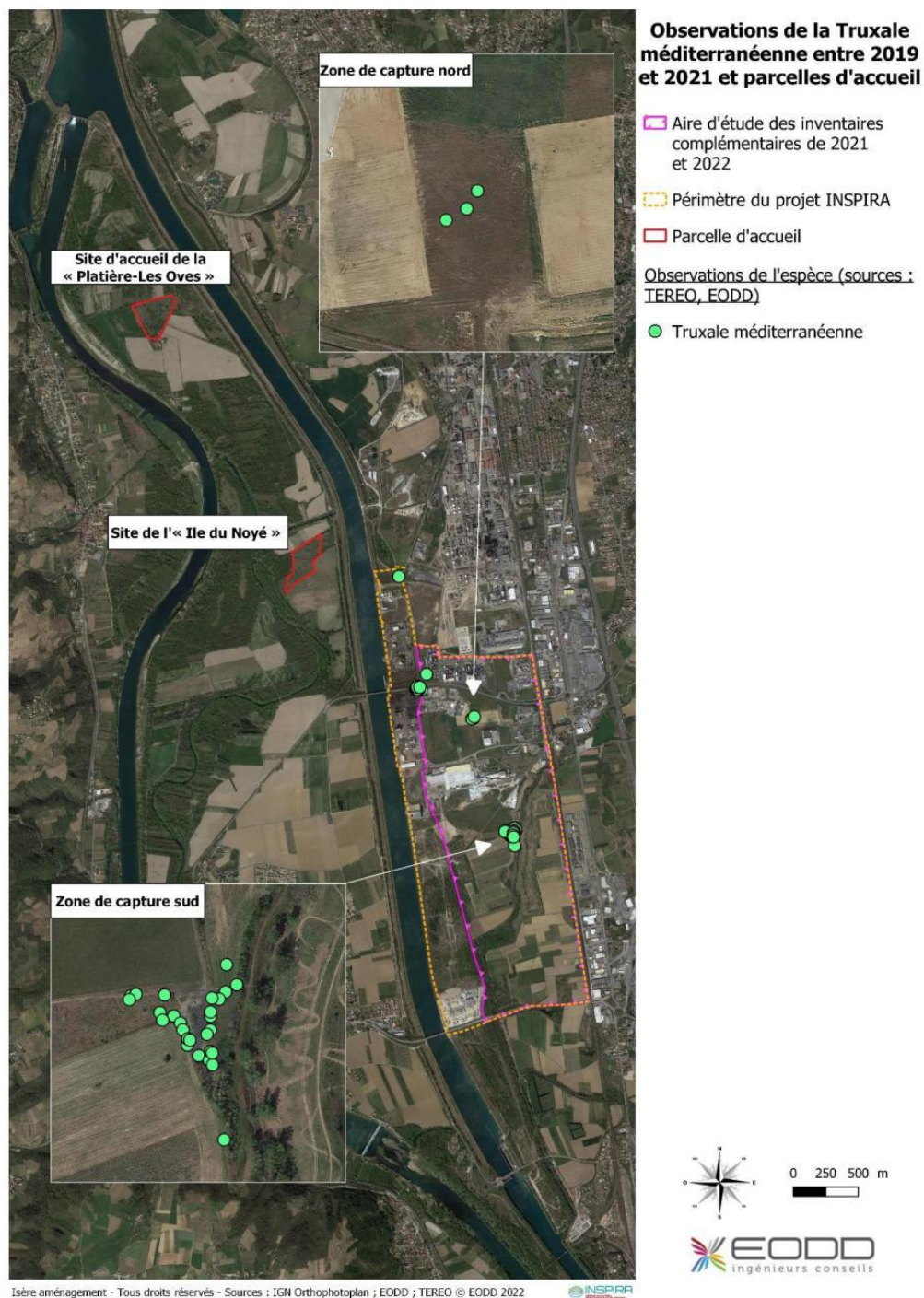


Figure 3 : Localisation des observations de la Truxale méditerranéenne sur la ZAC Inspira entre 2019 et 2021

1.3 RAPPEL SUR LES PARCELLES D'ACCUEIL

Deux sites d'accueil ont été choisis afin d'augmenter la résilience de la population déplacée. En effet, si un des deux sites subit une perturbation qui peut remettre en question la pérennité de sa population d'individus déplacés, le deuxième site permettra le maintien de l'espèce dans la zone. Le choix des sites a été effectué en fonction du caractère favorable de leurs habitats pour l'espèce. L'absence de truxales sur ces sites a aussi été un facteur pris en compte dans le choix des zones d'accueil afin de ne pas perturber une population existante avec un apport d'individus.

1.3.1 SITE DE LA « PLATIÈRE-LES OVES »

La parcelle concernée correspond à une partie du site 3 « Platière-Les Oves » étudiée par TERE0 en 2018. Elle est située sur la commune du Péage-de-Roussillon (38550) au sein de l'île de la Platière. Ce site est désigné dans ce présent document comme le suit : **site 1 « Oves »**.

L'île présente un complexe de milieux alluviaux inondables associant un chenal principal de 7 kilomètres à des annexes hydrauliques, des prairies et des boisements alluviaux. Au sein de cette île se trouve dans la partie nord l'Espace Naturel Sensible du Méandre des Oves. C'est dans cette zone que se situe la parcelle concernée par ce plan de gestion. Celle-ci est au nord de l'île, à équidistance des berges est et ouest, et est directement au nord du gîte des Oves. L'ENS dans lequel se trouve la parcelle d'accueil abrite la dernière prairie sablonneuse de la vallée. La zone est donc très marquée par un caractère alluvionnaire, sablonneux et prairial global.



Figure 4 : Parcelle AL149 concernée par le plan de gestion (détourée de rouge ; source : Géoportail)

1.3.2 SITE DE « L'ILE DU NOYÉ »

Ce site correspond à la partie est de la parcelle n°49, section ZB sur la commune de Salaise-sur-Sanne. Il correspond au **site 2 « Ile du Noyé »** étudié par TERE0 en 2018 donc la typologie est reprise dans ce présent document.

Il est situé plus au sud que la première parcelle. Le site est recouvert par une végétation herbacée thermophile, par endroits riche en graminées sur un sol d'apparence terreux et caillouteux.



Figure 5 : Site d'accueil « Ile du Noyé » sur la commune de Salaise-sur-Sanne

2. ELÉMENTS DE CAPTURE/DÉPLACEMENT

2.1 MÉTHODOLOGIE APPLIQUÉE

2.1.1 DATES DE PROSPECTION

Pendant la première année de capture en 2022, la majorité des captures ont été effectuées après fin juillet. Un seul individu juvénile a été observé lors du deuxième passage le 29 juin 2022 et par la suite plus aucun individu n'a été capturé avant le 25 juillet. En 2023, les dates de prospections ont donc été repoussées de début juillet à fin août afin de couvrir la période la plus propice à la capture d'un maximum d'individus.

En 2023, le premier individu (stade larvaire) a été observé fin juillet et la prospection a été plus fructueuse en août.

Tableau 1 : Date des captures, intervenants et météo

Date du passage	05/07/2023	10/07/2023	21/07/2023	26/07/2023	01/08/2023	03/08/2023
Observateurs	Maëlyne GENEST & Lucas VINCENTI	Brice MARINIER & Benoit RULLIERE & Lucas VINCENTI	Annabelle COLAS et Brice MARINIER	Madeleine SALEIX et Brice MARINIER	Dayana CHEBLI, Brice MARINIER	Dayana CHEBLI & Madeleine SALEIX
Météo	23°C, vent faible, nuageux	28°C, ciel dégagé, pas de vent	22°C, ciel dégagé, ensoleillé, pas de vent	19°C, ciel dégagé, ensoleillé, vent faible	22°C, ciel couvert, pas de vent	20 à 24 °C, ciel nuageux, vent faible
Capture d'individus de Truxale méditerranéenne			X	X	X	X

Date du passage	08/08/2023	11/08/2023	17/08/2023	21/08/2023	25/08/2023	30/08/2023
Observateurs	Annabelle COLAS & Lucas VINCENTI	Dayana CHEBLI & Lucas VINCENTI	Annabelle COLAS & Lucas VINCENTI	Annabelle COLAS et Brice MARINIER	Etienne SCHOLTEN et Brice MARINIER	Brice MARINIER
Météo	15 à 24°C, ciel dégagé, pas de vent	26 à 32°C, ciel dégagé, pas de vent	22 à 26°C, ciel dégagé, pas de vent	27°C, ciel dégagé, ensoleillé, pas de vent	18°C, ciel couvert, vent faible averses	17°C, ciel couvert, vent faible modéré
Capture d'individus de Truxale méditerranéenne	X	X	X	X	X	X

Les deux premières visites n'ont pas permis d'observer et donc de capturer des truxales. C'est lors de la première quinzaine d'août que le plus grand nombre d'individus a été observé et capturé afin d'être déplacé dans les deux sites d'accueil.

Une fauche de la prairie au nord a eu lieu pendant la capture du 17 août. Celle-ci a eu lieu sur l'ensemble de la zone mis à part la zone balisée initialement en faveur de la Truxale. Cette surface a servi comme zone refuge pour l'entomofaune du secteur.

ISERE AMENAGEMENT - INSPIRA

Suivi écologique 2022 – Capture et déplacement de la Truxale méditerranéenne



Figure 6 : Prairie nord fauchée et zone préservée en arrière plan © EODD, 2023

La carte ci-dessous présente la zone préservée de la fauche (balisée sur le terrain).

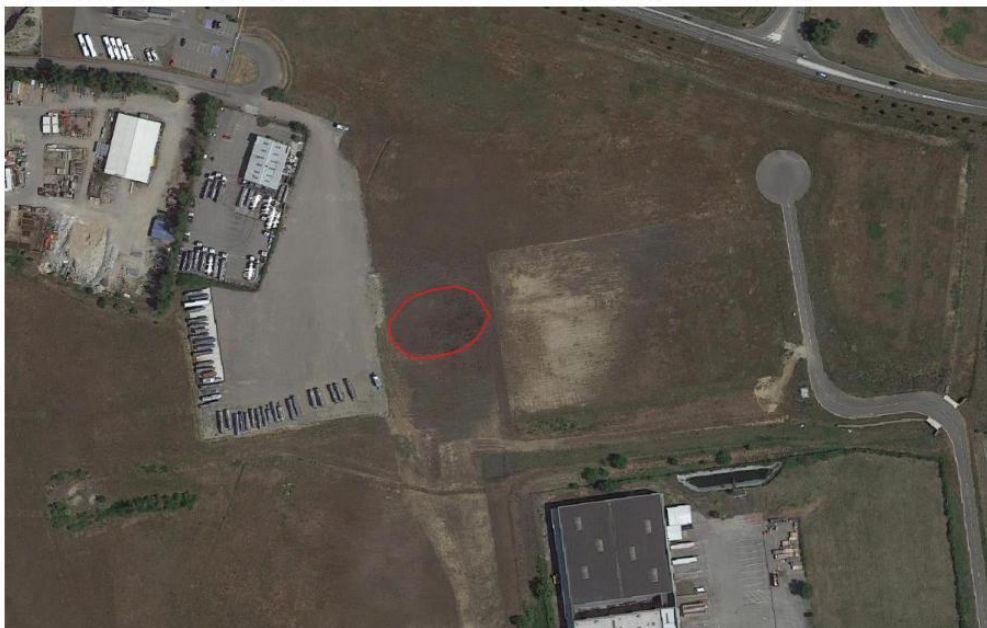


Figure 7 : Localisation de la zone à préserver du fauchage estival (source :EODD)

2.1.2 PROTOCOLE UTILISÉ

Le protocole appliqué en 2023 a été le même que celui en 2022.

Rappel du protocole de 2022 :

L'objectif a été de capturer un maximum d'individus adultes et juvéniles au sein des zones vouées à destruction afin de les transporter au sein des zones d'accueil faisant l'objet d'un plan de gestion. Les individus juvéniles ont été particulièrement ciblés afin d'éviter la reproduction de l'espèce sur le site de capture.

L'ensemble des zones abritant l'espèce a été parcouru à chaque visite en zigzaguant de façon resserrée au sein de la formation végétale. Les captures ont été réalisées avec un filet-fauchaie. Les individus de l'espèce capturée ont été placés dans des seaux percés et placés à l'ombre jusqu'à leur relâché sur le site d'accueil prévu. Chaque observation et capture de l'espèce a été géolocalisée. Les lieux exacts de relâches ont été pointés à l'aide d'un GPS. Un reportage photographique des phases de capture et de relâché, des individus capturés ainsi que des lieux des captures et relâchés a été fait. Le stade de développement ainsi que le sexe des individus capturés ont si possible été relevés.



Figure 8 : Prospection et relâche d'individus en juillet/août 2023 © EODD, 2023

2.2 SYNTHÈSE DES CAPTURES

La synthèse détaillée des prospections avec capture est présentée dans le tableau suivant. L'ensemble des captures a été observé au sein de la zone nord des sites de capture :

Tableau 2 : Date des captures et résultats 2023

Date du passage	21/07	26/07	01/08	03/08	08/08	11/08	17/08	21/08	25/08	30/08
Larve	1	1	1	4						
Mâle					4	10	9	1	1	1
Femelle				1	3	5	3	1	1	
Site d'accueil	Site 2 « Ile du Noyé »	Site 2 « Ile du Noyé »	Site 2 « Ile du Noyé »	Site 2 « Ile du Noyé »	Site 2 « Ile du Noyé »	Site 1 « Oves »	Site 1 « Oves »	Site 2 « Ile du Noyé »	Site 2 « Ile du Noyé »	Site 2 « Ile du Noyé »

Les quinze premiers jours d'août ont été la période lors de laquelle le plus d'individus a été capturé avec 39 individus (4 larves, 23 mâles et 12 femelles) capturés entre le 03 et le 17 août. Il y a eu au total 47 captures en 2023. Ce sont 20 individus qui ont été déplacés sur le site 2, et 27 sur le site 1.

Pour comparaison, nous rappelons ci-dessous les résultats de l'année 2022 (29 individus déplacés) :

Tableau 3 : Rappel des dates des captures et résultats en 2022

Date du passage	29/06	25/07	29/07	09/08	16/08	23/08
Larve	1	3				
Mâle		1	1	6	6	1
Femelle		8	1			1
Site d'accueil	Site 2	Site 2	Site 2	Site 1 (Oves)	Site 1 (Oves)	Site 1 (Oves)

Nous pouvons voir une évolution significative du nombre de captures, avec plus de 60% de captures en plus en 2023. A la différence de 2022, il n'y a pas eu en 2023 la abondance dominante de femelles lors des premières captures. On constate cependant une différence constante de sex-ratio avec une capture plus importante de mâles tout au long des passages.

Tableau 4 : Comparatif des captures 2022-2023

	2022	2023
Larve	4	7
Mâle	15	26
Femelle	10	14
Total	29	47

Malgré l'augmentation du nombre de captures en 2023, la proportion des données entre stades et sexe des deux années de suivi est similaire : environ 15% de larves, 55% de mâles et 30% de femelles.

ISERE AMENAGEMENT - INSPIRA

Suivi écologique 2022 – Capture et déplacement de la Truxale méditerranéenne



Figure 9 : Larve de Truxale capturée le 21/07 © EODD



Figure 10 : Individu femelle capturée le 21/08 © EODD



Figure 11 : Trois individus femelles et deux mâles capturés le 08/08 (les mâles sont plus petits que les femelles) © EODD

ISERE AMENAGEMENT - INSPIRA

Suivi écologique 2022 – Capture et déplacement de la Truxale méditerranéenne



Localisation des captures de la Truxale méditerranéenne - 2023

□ Aire d'étude des inventaires complémentaires de 2021 et 2022

□ Zone balisée non fauchée

Captures d'individus de Truxales

◆ Truxale méditerranéenne



Isère aménagement - Tous droits réservés - Sources : IGN Orthophotoplan ; EODD © EODD 2023

Figure 12 : Localisation des captures d'individus de Truxale méditerranéenne

2.3 DÉPLACEMENT DE LA TRUXALE

Deux sites d'accueil ont été identifiés avec mise en place de conventions avec les propriétaires et sont utilisés depuis la première année de capture.

Les individus capturés en juillet 2023 ont été déplacés sur le site 2 « Ile du Noyé ». En effet, le site de l'ENS (Espace naturel sensible) du méandre des Oves était occupé par le Guépier d'Europe en 2022 qui niche sur un talus du site. Le choix du site 2 a donc été privilégié avant août, et le départ des individus au nid afin d'éviter tout dérangement de l'espèce.

Pendant ces deux années de capture se sont 41 individus qui ont été déplacés sur le site 1 et 35 sur le site 2. Les suivis à engager sur les deux sites permettront de suivre la reproduction de cette espèce et sa pérennité sur ces deux sites d'accueil.

Tableau 5 : Synthèse des nombres d'individus déplacés par années et par sites

	Site 1 « Oves »	Site 2 « Ile du Noyé »
2022	14	15
2023	27	20
Total	41	35



Figure 13 : Site d'accueil n°1 « Platière-les Oves » (source : EODD)



Figure 14 : Site d'accueil n°2 « Ile du Noyé » (source : EODD)



Figure 15 : Individu relâché le 1 août 2023 © EODD, 2023

3. SUITE À DONNER

Afin d'évaluer l'efficacité de la mesure de déplacement, un suivi de l'espèce au sein des deux sites d'accueil sera engagé. Deux passages seront réalisés entre fin juillet et septembre afin de comptabiliser les individus des populations déplacées et ajuster si nécessaire la gestion des habitats de ces deux sites. Le suivi sera réalisé à n+1, n+2, n+3, n+5, n+7, n+10, n+15, n+20, n+25 et n+30 (l'année n étant l'année 2023, celle de la mise en place de la mesure).

22.7 ANNEXE VII : NOTE DE SYNTHÈSE SUR LA RECHERCHE DE PARCELLES COMPENSATOIRES IN SITU

ISÈRE AMÉNAGEMENT
**ZAC INSPIRA – Espace industriel
responsable et multimodal**
**Communes de Salaise-sur-Sanne et
Sablons (38)**
**Dossier de dérogation espèces
protégées pour l'aménagement du
secteur Nord**

Note de synthèse sur la recherche de parcelles
compensatoires *in situ*

FICHE DE SYNTHÈSE

Recherche de parcelles compensatoires *in situ* dans le cadre de l'aménagement du secteur Nord de la ZAC INSPIRA

 groupe ELEGIA	 34 rue Gustave Eiffel 38028 GRENOBLE Cedex 1
	 04.76.70.97.97

VOS CONTACTS EODD

Responsable de projet

Mathilde USSELMANN
E-mail : m.ussekmann@eodd.fr
Mobile : 07.60.43.44.71

Supervision

David BERGERON

Libération

Jean-François NAU



Agence de Lyon

contact@eodd.fr | Tél : 04.72.76.06.90

CONTRAT EODD N° P04543-2

Date	Indice	Modifications
10/11/2023	01	Édition initiale
09/01/2024	02	Édition finale

SOMMAIRE

1. Introduction	3
1.1 Objet de l'étude	3
1.2 Site de compensation recherché	3
2. Méthodologie	5
2.1 Sélection de zones potentielles de compensation	5
2.2 Affinement du choix des zones compensatoires	5
3. Analyse des zones in situ envisagées pour la mesure MC9	7
3.1 Zone 1	7
3.2 Zone 2	10
3.3 Zone 3	13
4. Conclusion générale et pistes de gestion	15
5. Annexe : cartographies des habitats.....	16

FIGURES

<i>Figure 1 : Milieux présents sur la zone 1</i>	<i>8</i>
<i>Figure 2 : Culture et haie et résineux présents sur la zone 2</i>	<i>11</i>
<i>Figure 3 : Culture de maïs et boisement sur la zone 3</i>	<i>13</i>

CARTES

<i>Carte 1 : Localisation du projet © EODD, 2022</i>	<i>4</i>
<i>Carte 2 : Zones étudiées pour la compensation in situ</i>	<i>6</i>
<i>Carte 3 : Zone de compensation in situ 1</i>	<i>9</i>
<i>Carte 4 : Zone de compensation in situ 2</i>	<i>12</i>
<i>Carte 5 : Zone de compensation in situ 3</i>	<i>14</i>
<i>Carte 6 : Caractérisation des habitats sur la zone 3 envisagée pour la compensation in situ</i>	<i>16</i>
<i>Carte 7 : Caractérisation des habitats sur les zones 1 et 2 envisagées pour la compensation in situ</i>	<i>17</i>

1. Introduction

1.1 Objet de l'étude

Cette note de synthèse est présentée par EODD Ingénieurs Conseils pour la société Isère Aménagement dans le cadre de sa demande d'autorisation environnementale du secteur Nord de la ZAC INSPIRA sur les communes de Salaise-sur-Sanne et de Sablons (38). En effet, le volet naturel de l'étude d'impact a mis en évidence des impacts résiduels du projet sur des espèces protégées malgré la mise en place de mesures écologiques. Une demande de dérogation espèces protégées est donc réalisée afin de compenser les impacts résiduels.

Cette pièce est indépendante du dossier d'autorisation et présente :

- une description rapide de la compensation recherchée ;
- une présentation des zones *in situ* pouvant faire l'objet de la compensation ;

1.2 Site de compensation recherché

Les travaux d'aménagement du secteur Nord de la Zone d'aménagement concertée (ZAC) Inspira prévoient la destruction d'environ 17 ha d'habitats d'espèces protégées du cortège des milieux ouverts et semi-ouverts dont le Bruant proyer et l'Alouette lulu. Un ratio de compensation de 2,6 est attribué au Bruant proyer nécessitant de trouver 44,2 ha de surface compensatoire.

Plusieurs mesures de compensation sont présentes dans le dossier d'autorisation environnementale dont trois qui sont favorables au cortège des milieux ouverts et semi-ouverts :

- MC4 : Compensation *ex-situ* de milieux ouverts (27,9 ha) :
 - MC4.1 : Gestion et entretien des prairies de fauche du périmètre immédiat (17,7 ha).
 - MC4.2 : Mise en place de prairies naturelles avec fauche tardive (10,2 ha).
- MC6 : Entretien des prairies et des mares temporaires de la plaque d'Assieu (2,6 ha) ;
- MC9 : Création de 13,7 ha de milieu semi-ouverts.

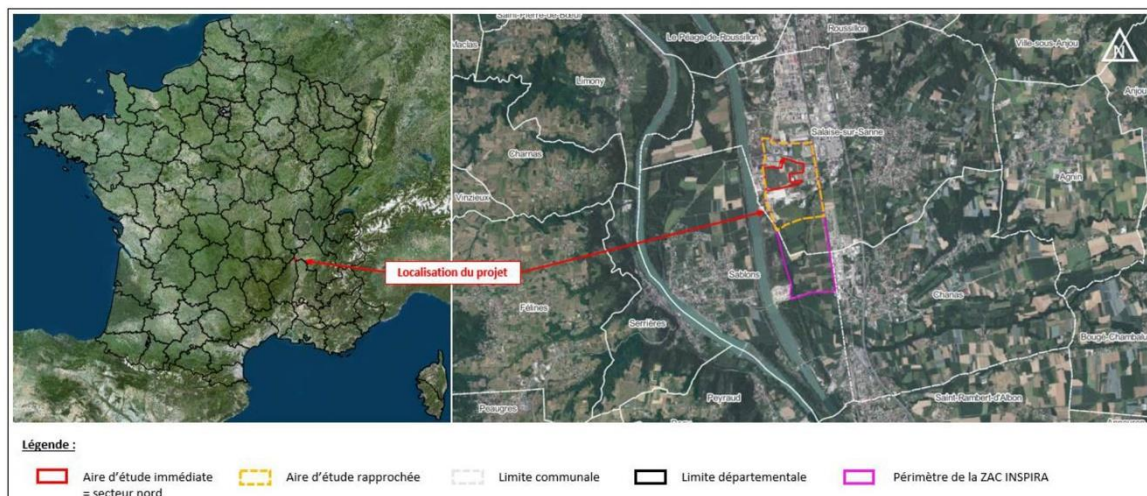
Une partie de la mesure MC4 (MC4.1 et MC4.2) est d'ores et déjà en place depuis 2021 tout comme la mesure MC6 qui l'est depuis 2022.

La présente note fait référence à la recherche de parcelles compensatoires pour la mesure MC9.

L'objectif de la mesure MC9 est de créer ou restaurer 13,7 ha de milieux semi-ouverts.

- Les parcelles ou tènements doivent avoir une surface supérieure à 2 ha.
- À terme, le milieu sera dominé par la strate herbacée avec un recouvrement arbustif de 10 %.
- Ces arbustes seront plantés ou conservés selon l'état initial de la parcelle. La gestion de ces parcelles se fera de manière extensive par fauche tardive annuelle et export des produits de fauche pour conserver une prairie maigre et une bonne diversité floristique.

ISERE Aménagement - INSPIRA – Note de Synthèse sur la recherche de parcelles compensatoires in situ



Carte 1 : Localisation du projet. © EODD, 2022

2. Méthodologie

2.1 Sélection de zones potentielles de compensation

La société Isère Aménagement a transmis des zones où la mesure de compensation de création de milieux semi-ouverts pourrait être mise en place. Ces zones sont localisées sur le périmètre de la ZAC INSPIRA mais hors du secteur pour lequel la demande de dérogation espèces protégées est en cours (secteur Nord).

La mise en place de mesures compensatoires sur l'emprise de la ZAC entraînerait une perte de commercialisation de lots entiers ou partiels. La localisation des zones compensatoires envisagées est présente dans la Carte 2.

2.2 Affinement du choix des zones compensatoires

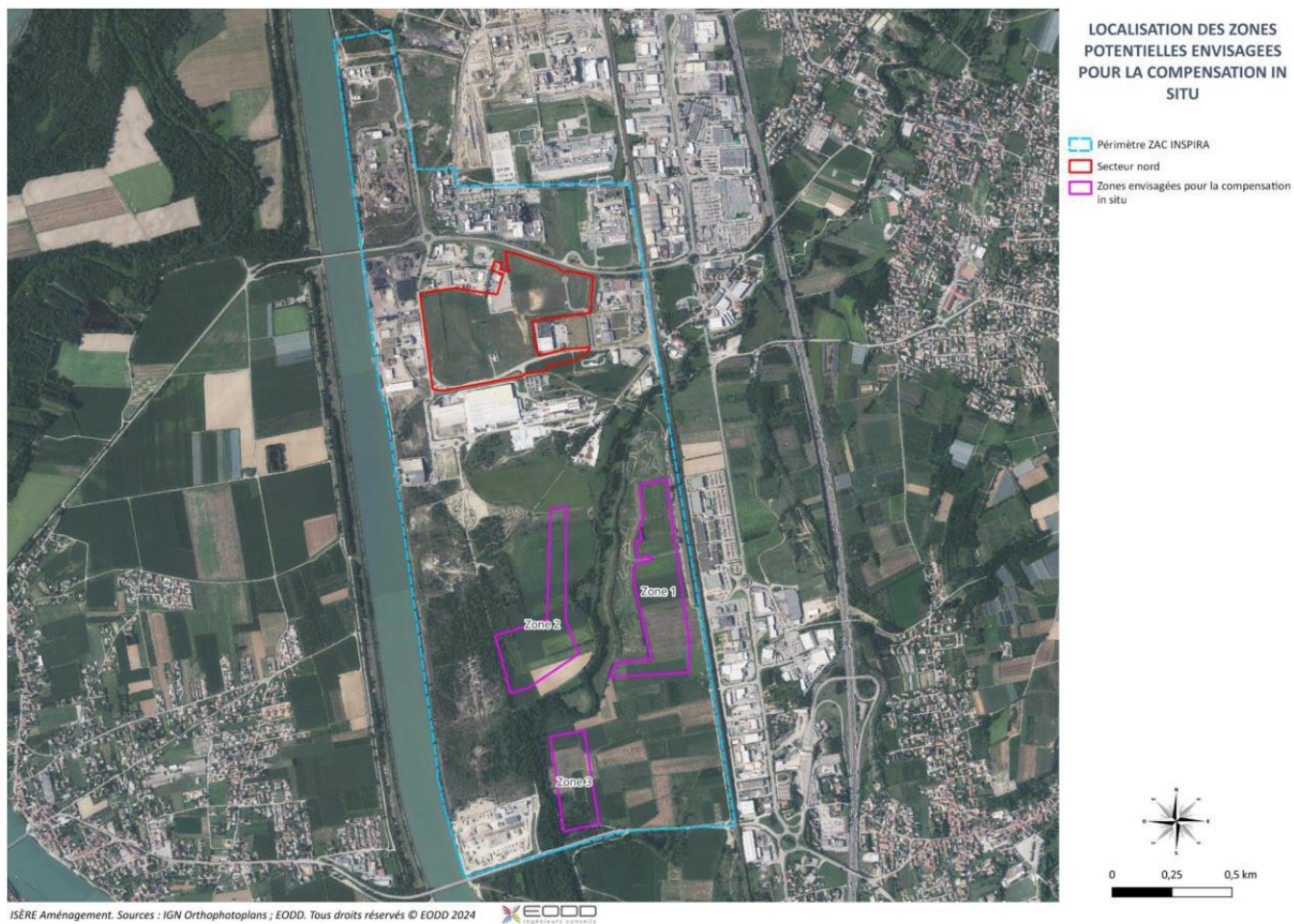
Les zones compensatoires potentielles choisies par Isère Aménagement ont été analysées sur critères écologiques.

Dans le cadre de la mise à jour de l'état initial réalisée sur le périmètre de la ZAC INSPIRA, des inventaires ont été effectués par EODD Ingénieurs Conseils de 2020 à 2022. Cela permet de connaître les habitats naturels présents sur les zones de compensation envisagées ainsi que les espèces recensées et leurs habitats privilégiés.

En complément, le passage d'un écologue a été réalisé le 31/10/2023 sur les différentes zones afin d'actualiser si nécessaire les milieux présents.

L'analyse des zones envisagées se base donc sur un état initial complet permettant de déterminer la présence d'espèces protégées ou non et sur l'impact de la mise en place d'une mesure compensatoire sur ces espèces.

ISÈRE Aménagement - INSPIRA – Note de Synthèse sur la recherche de parcelles compensatoires in situ



Carte 2 : Zones étudiées pour la compensation in situ

3. Analyse des zones in situ envisagées pour la mesure MC9

3.1 Zone 1

Les habitats recensés sur la zone 1 sont les suivants :

- Agriculture monospécifique sur la quasi-totalité ;
- Pelouse calcaire semi-aride x Communautés rudérales annuelles ;
- Chemins enherbés ;
- Communauté rudérale ;
- Friche.

Ces habitats sont caractérisés par des enjeux de conservation variant de non significatifs à faibles, aucun n'est d'intérêt communautaire.

Pour ce qui est des espèces faunistiques, l'habitat de reproduction et/ ou alimentation de plusieurs espèces intersecte la zone ciblée pour la compensation :

- Habitat de reproduction de la Cisticole des joncs sur la partie nord de la zone 1 correspondant à l'entièreté du lot E ;
- Habitat de reproduction de l'Alouette lulu sur l'extrême partie ouest ;
- Habitats de vie des reptiles sur le coin sud-est.

La Cisticole des joncs vit dans des étendues ouvertes. La mise en place d'un milieu semi-ouvert correspond également à son écologie si des milieux ouverts sont assez présents. Dans le cadre de la mesure de compensation, un recouvrement arbustif de 10% est recherché, ce qui est compatible avec la Cisticole des joncs, les patchs arbustifs lui fourniraient des postes de chant. La mesure pourrait donc être mise en place sur la partie nord de la zone 1.

L'habitat de reproduction de l'Alouette lulu correspond à une pelouse calcaire semi-aride avec des communautés rudérales annuelles. Un milieu semi-ouvert avec recouvrement arbustif de 10% est également favorable à l'espèce qui peut aussi se trouver au sein de landes pauvres composées de quelques bouquets arbustifs, il est donc possible de mettre en place la compensation sur cette partie de la zone 1 puisqu'elle ne lui nuit pas.

Également, une partie d'un habitat favorable au cycle de vie de reptiles est présente dans la zone 1. Cela correspond à une culture. Un milieu semi ouvert serait encore plus propice à ces espèces en leur procurant des zones de refuges et des modalités de gestion plus adéquates à leur cycle biologique.

De plus, lors de la visite d'octobre 2023, de nombreux individus d'Alouette des champs étaient présents sur cette zone et aucune Cisticole des joncs ni Alouette lulu n'ont été observées. La rotation des cultures sur l'ensemble du périmètre de la ZAC INSPIRA modifie les habitats de reproduction de ces trois espèces d'année en année. La mise en place d'un milieu semi ouvert géré extensivement est favorable à ces trois espèces et permettrait de maintenir des habitats de reproduction pérennes, sur la même zone, au fil des années.

La surface favorable à la mise en place de la mesure compensatoire MC9 *in situ* sur la zone 1 est de 13,7 ha, soit l'ensemble de la zone 1.

ISÈRE Aménagement - INSPIRA – Note de Synthèse sur la recherche de parcelles compensatoires in situ



Figure 1 : Milieux présents sur la zone 1

ISÈRE Aménagement - INSPIRA – Note de Synthèse sur la recherche de parcelles compensatoires in situ



Carte 3 : Zone de compensation in situ 1

3.2 Zone 2

Les habitats recensés sur la zone 2 sont les suivants :

- Agriculture monospécifique sur la quasi-totalité ;
- Pelouse calcaire semi-aride en cours de fermeture ;
- Pelouse calcaire semi-aride ;
- Boisement sec de peupliers ;
- Alignement d'arbres ;
- Fruticée.

Ces habitats sont caractérisés par des enjeux de conservation variant de non significatifs à faibles, aucun n'est d'intérêt communautaire.

Pour ce qui est des espèces faunistiques, l'habitat de reproduction et/ ou alimentation de plusieurs espèces intersecte la zone ciblée pour la compensation :

- Habitat de reproduction du cortège des espèces d'oiseaux des milieux arborés à l'ouest ;
- Habitat de reproduction du cortège des espèces d'oiseaux des milieux arbustifs au nord ;
- Habitat de reproduction de l'Alouette lulu sur une partie de la bande nord ;
- Habitat de reproduction de la Pie grièche écorcheur, au nord ;
- Habitats de vie de reptiles et de l'Écureuil roux sur le coin ouest ;
- Habitats de vie de l'Édipode soufré et de la Truxale méditerranéenne au nord.

La partie la plus au nord de la zone 2 condense beaucoup d'espèces à enjeux liées à différents types de milieux dont des milieux arbustifs. Il n'est pas possible d'ouvrir ce milieu pour créer un milieu semi-ouvert au détriment de toutes les espèces recensées. Cette partie ne peut pas convenir pour la compensation recherchée.

L'habitat de reproduction de l'Alouette lulu correspond à agriculture intensive. Un milieu semi-ouvert est également favorable à l'espèce, et il le sera encore plus avec des modalités de gestion plus adéquates à la biologie de l'espèce.

L'alignement d'arbres et le boisement sec de peupliers hébergent des espèces du cortège arboré ainsi que l'Écureuil roux. Ces espèces ne pourront pas s'adapter à un milieu semi-ouvert ainsi il n'est pas envisageable de prévoir la mesure de compensation sur ces espaces.

La pelouse calcaire en cours de fermeture favorable aux reptiles pourrait quant à elle bénéficier de la mesure de création / restauration de milieux semi-ouverts. Cela nécessitera un débroussaillage en conservant quelques massifs arbustifs qui seront toujours favorables aux reptiles.

Le reste de la zone 2 n'est pas favorable à la reproduction ou au cycle de vie complet d'espèces et peut être valorisé par la création / restauration de milieux semi-ouverts.

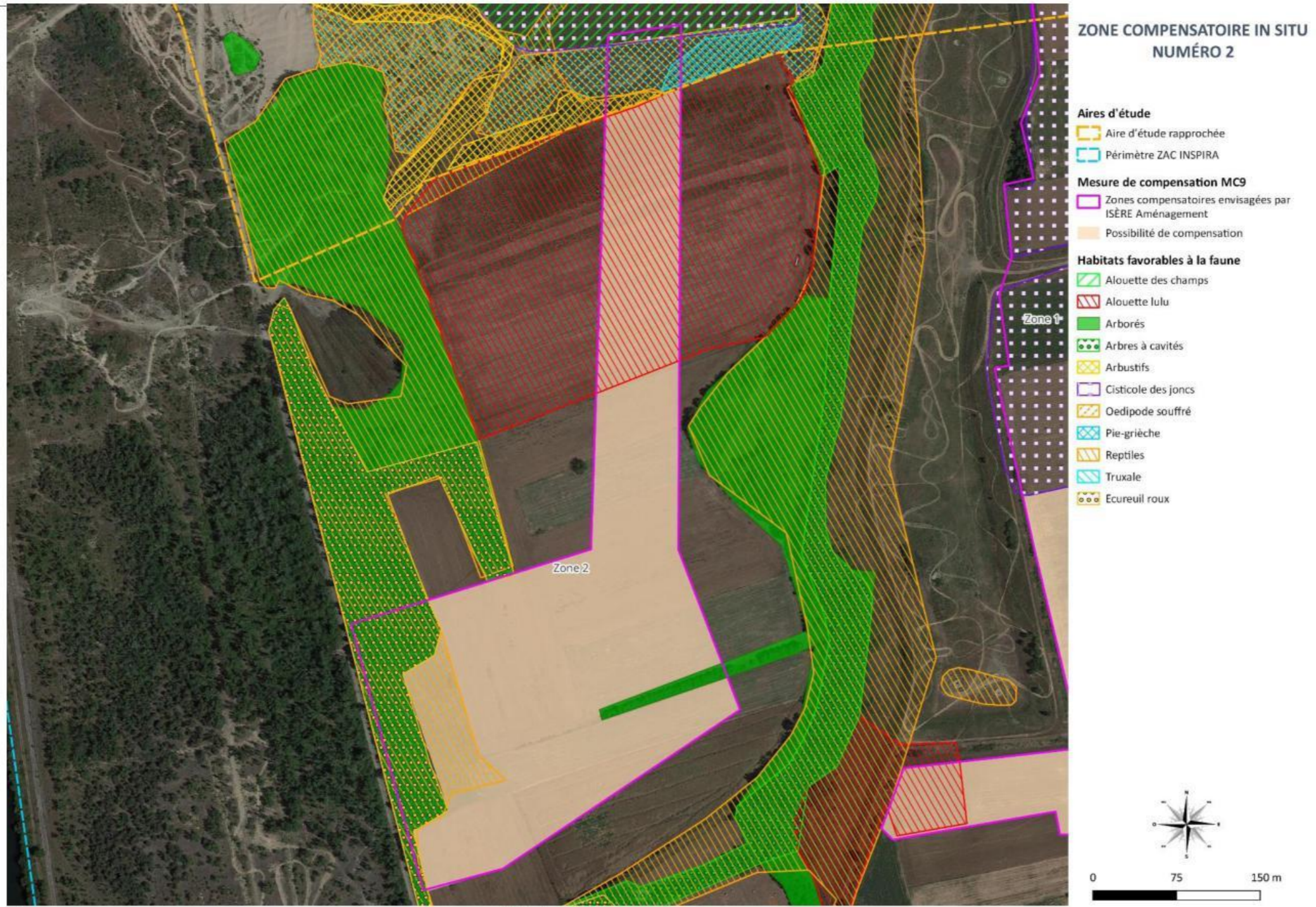
La surface favorable à la mise en place de la mesure compensatoire MC9 in situ sur la zone 2 est de 8,6 ha.

ISÈRE Aménagement - INSPIRA – Note de Synthèse sur la recherche de parcelles compensatoires in situ



Figure 2 : Culture et haie et résineux présents sur la zone 2

ISÈRE Aménagement - INSPIRA – Note de Synthèse sur la recherche de parcelles compensatoires in situ



ISÈRE Aménagement. Source : IGN Orthophotoplans ; EODD. Tous droits réservés © EODD 2023



Carte 4 : Zone de compensation in situ 2

3.3 Zone 3

Les habitats recensés sur la zone 3 sont les suivants :

- Agriculture monospécifique sur la moitié de la zone ;
- Friche ;
- Verger ;
- Boisement sec de peupliers ;
- Chemins enherbés avec un dépôt de déchets ;
- Communauté rudérale.

Ces habitats sont caractérisés par des enjeux de conservation variant de non significatifs à faibles, aucun n'est d'intérêt communautaire.

Pour ce qui est des espèces faunistiques, l'habitat de reproduction et/ ou alimentation de plusieurs espèces intersecte la zone ciblée pour la compensation :

- Habitat de reproduction du cortège des espèces d'oiseaux des milieux arborés au sud ;
- Habitat de reproduction du cortège des espèces d'oiseaux des milieux arbustifs au nord ;
- Habitat de reproduction de la Cisticole des joncs au nord ;
- Habitats de vie des reptiles et de l'Ecureuil roux au sud ;

La Cisticole des joncs vit dans des étendues ouvertes. La mise en place d'un milieu semi-ouvert avec 10% de couverture arbustive correspond également à son écologie. La mesure de compensation pourrait donc être mise en place sur la partie nord de la zone 3.

Le boisement sec de peupliers héberge des espèces du cortège des milieux arborés ainsi que l'Ecureuil roux. Ces espèces ne pourront pas s'adapter à un milieu semi-ouvert ainsi il n'est pas envisageable de prévoir la mesure de compensation sur ces espaces.

La surface favorable à la mise en place de la mesure compensatoire MC9 in situ sur la zone 3 est de 4,2 ha.



Figure 3 : Culture de maïs et boisement sur la zone 3

ISÈRE Aménagement - INSPIRA – Note de Synthèse sur la recherche de parcelles compensatoires in situ



Carte 5 : Zone de compensation in situ 3

4. Conclusion générale et pistes de gestion

Une grande partie des zones envisagées par ISÈRE Aménagement pour la mise en place d'une mesure compensatoire *in situ* au sein du périmètre de la ZAC INSPIRA est favorable à la création ou restauration de milieux semi-ouverts prévus dans le cadre de la mesure compensatoire MC9 du dossier de dérogation espèces protégées associé au secteur Nord. Seuls les milieux arborés ou boisés ne peuvent être intégrés dans les surfaces propices à la mise en place de la mesure au vu des impacts potentiels sur les espèces protégées déjà présentes.

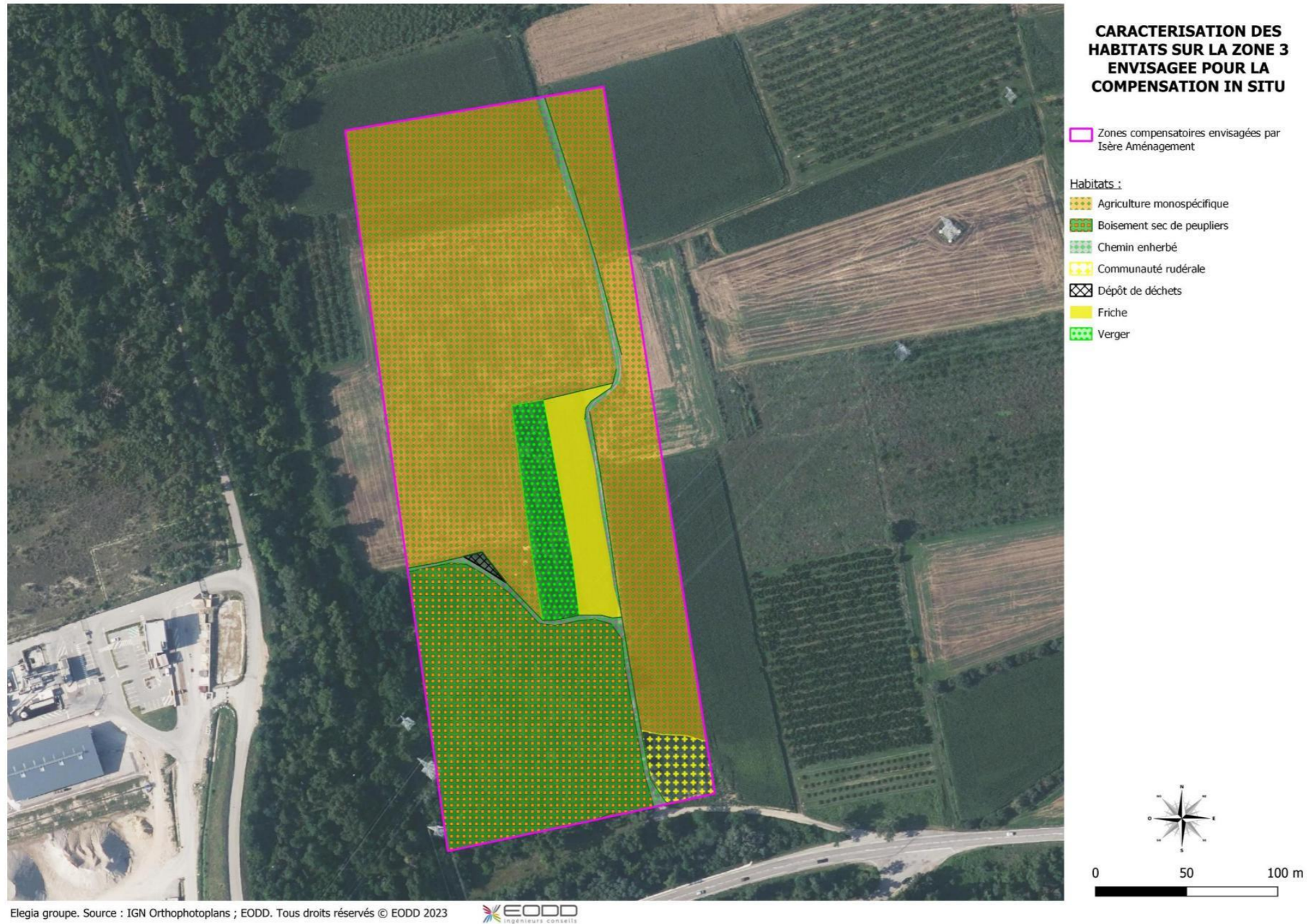
La mise en place de la mesure MC9 sera favorable à l'installation du Bruant proyer non présent actuellement sur ces zones envisagées. De plus, elle sera également favorable à trois autres espèces dont deux protégées (Cisticole des joncs, Alouette lulu et Alouette des champs) qui sont présentes sur les différentes zones cultivées du périmètre de la ZAC INSPIRA mais qui ne retrouvent pas leurs habitats de reproduction aux mêmes endroits d'une année sur l'autre à cause des rotations de cultures. Cette mesure compensatoire permettra de pérenniser leurs habitats de reproduction avec des milieux encore plus favorables et une gestion adaptée.

La mise en place de la mesure compensatoire sera également propice à d'autres espèces non visées par la compensation car non concernées par des impacts résiduels significatifs et/ou non protégées mais qui apprécient tout de même ces milieux. La mesure compensatoire sera globalement favorable aux mammifères, dont le Hérisson d'Europe et le Lapin de garenne mais aussi les chauves-souris en activité de chasse, aux insectes (rhopalocères, orthoptères et alimentation ou maturation des odonates), aux espèces d'oiseaux citées précédemment mais aussi à de nombreuses autres espèces d'oiseaux en activité d'alimentation / recherche de nourriture, aux reptiles, etc.

La mise en place de la mesure compensatoire pourra passer par des modifications des pratiques agricoles, l'entretien ou l'implantation de haies en bordure de ces zones, un fauchage tardif, le maintien de certaines zones en jachères (avec une alternance), un choix de cultures propices aux espèces visées (cultures de betterave et chicorée sont appréciées par le Bruant proyer), la mise en place de bandes enherbées gérées extensivement et pouvant abriter des invertébrés nécessaires au développement des oisillons et un accroissement des ressources alimentaires hivernales, la conservation ou l'implantation de patch arbustifs. Les aménagements nécessaires à la mise en place de la mesure seront à préciser en fonction du souhait de conserver ou non l'agriculture dans ces zones.

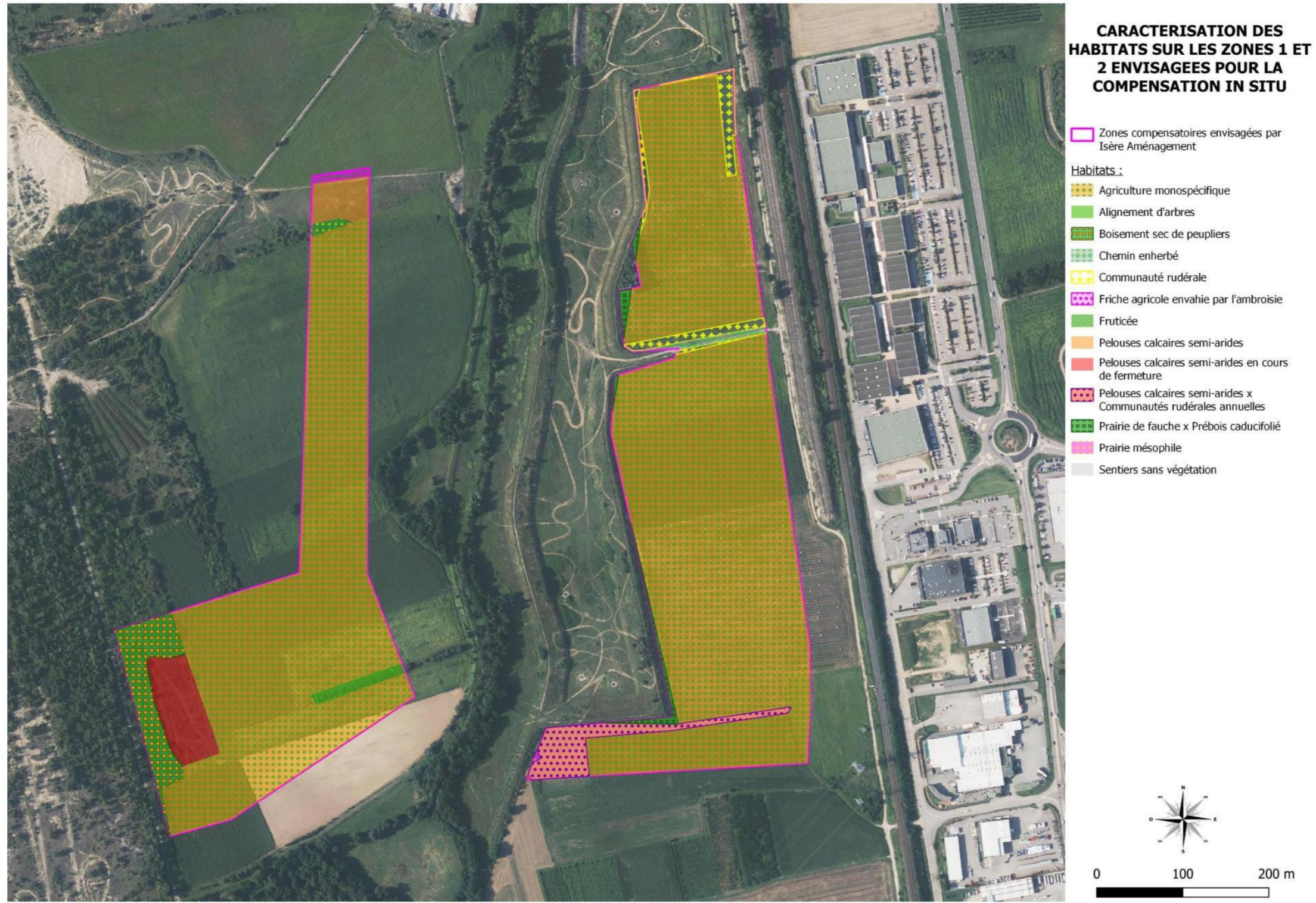
La zone 1, d'une surface de 13,7 ha a été retenue pour la mise en place de la compensation dans le cadre du dossier de dérogation pour espèces protégées du secteur nord.

5. Annexe : cartographies des habitats



Carte 6 : Caractérisation des habitats sur la zone 3 envisagée pour la compensation in situ

ISÈRE Aménagement - INSPIRA – Note de Synthèse sur la recherche de parcelles compensatoires in situ



Elegia groupe. Source : IGN Orthophotoplans ; EODD. Tous droits réservés © EODD 2023



Carte 7 : Caractérisation des habitats sur les zones 1 et 2 envisagées pour la compensation in situ

22.8 ANNEXE VIII : SUIVIS DES MESURES COMPENSATOIRES EX SITU



**Suivis écologiques
des parcelles compensatoires
ex-situ liées au développement de
la zone Industrialo-Portuaire de
Salaise-Sablons, dite site
« INSPIRA »
- Année 2021 -**



Version 1
Février 2022

Suivis écologiques des parcelles compensatoires ex-situ liées au développement de la zone Industriale-Portuaire de Salaise-Sablons, dite site « INSPIRA » - Année 2021 -

Indice	Date	Modifications	Etabli par	Vérifié par
V1	18/02/2022	Première édition	P. CANTARINI B. THINON	P. CANTARINI

Maître d'ouvrage



**SYNDICAT MIXTE DE LA ZONE INDUSTRIALO
PORTUAIRE DE SALAISE-SABLONS**
241 rue des Balmes
38150 SALAISE SUR SANNE

Tél. : 04.74.86.83.85

Suivi du dossier : **Géraldine OLLIVIER**
Responsable Technique et Environnement

Expertise écologique



ACER CAMPESTRE
Bureau d'études en écologie
20 rue Pré-Gaudry
69007 LYON

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

Responsable : Sabine LAVAL (gérante)
Responsable du dossier : Pierrick CANTARINI
Chef de projet ingénieur écologue



Sommaire

A- Préambule – Rappel du contexte 1

B- Méthodologies de suivis 2

B-I. Localisation des sites compensatoires concernés par les suivis	2
B-II. Dates et conditions d'inventaires	3
B-III. Protocoles de suivis	4
B-III.1. Synthèse des suivis mis en œuvre sur les différents sites	4
B-III.2. Détail des protocoles de suivis	5
<i>B-III.2.1. Suivi de végétation</i>	5
<i>B-III.2.2. Suivi de l'avifaune</i>	13
<i>B-III.2.3. Suivi des Amphibiens</i>	14
<i>B-III.2.4. Suivi des Reptiles</i>	15
<i>B-III.2.5. Suivi des Chiroptères</i>	16
<i>B-III.2.6. Suivi des Insectes</i>	17
B-III.3. Limite de la méthodologie	26

C- Résultats et discussion 27

C-I. Captage des Iles	27
C-I.1. Suivi de végétation	27
<i>C-I.1.1. Suivi floristique</i>	27
<i>C-I.1.2. Suivi de la haie plantée</i>	28
<i>C-I.1.3. Espèces végétales exotiques envahissantes</i>	29
C-I.2. Suivis faunistiques	31
<i>C-I.2.1. Avifaune nicheuse</i>	31
<i>C-I.2.2. Reptiles</i>	35
<i>C-I.2.3. Insectes</i>	37
C-II. Lac d'Assieu	41
C-II.1. Suivi de végétation	41

<i>C-II.1.1. Suivi floristique</i>	41
<i>C-II.1.2. Espèces végétales exotiques envahissantes</i>	42
C-II.2. Suivis faunistiques	44
<i>C-II.2.1. Avifaune nicheuse</i>	44
<i>C-II.2.2. Amphibiens</i>	48
<i>C-II.2.3. Reptiles</i>	49
<i>C-II.2.4. Insectes</i>	51
C-III. Les Grandes Oves	55
C-III.1. Suivi de végétation	55
<i>C-III.1.1. Suivi floristique</i>	55
<i>C-III.1.2. Espèces végétales exotiques envahissantes</i>	56
C-III.2. Suivis faunistiques	58
<i>C-III.2.1. Avifaune nicheuse</i>	58
<i>C-III.2.2. Insectes</i>	61
C-IV. Les Riveaux	64
C-IV.1. Suivi de végétation	64
<i>C-IV.1.1. Suivi floristique</i>	64
<i>C-IV.1.2. Espèces végétales exotiques envahissantes</i>	65
C-IV.2. Suivis faunistiques	67
<i>C-IV.2.1. Avifaune nicheuse</i>	67
<i>C-IV.2.2. Reptiles</i>	70
<i>C-IV.2.3. Chiroptères</i>	72
<i>C-IV.2.4. Insectes</i>	74
C-V. Les Truffays	77
C-V.1. Suivi de végétation	77
<i>C-V.1.1. Suivi floristique</i>	77
<i>C-V.1.2. Espèces végétales exotiques envahissantes</i>	77
C-V.2. Suivis faunistiques	78
<i>C-V.2.1. Avifaune nicheuse</i>	78
<i>C-V.2.2. Chiroptères</i>	80
C-VI. Les Léchers	82
C-VI.1. Suivi de végétation	82
<i>C-VI.1.1. Suivi floristique</i>	82

Sommaire



<i>C-VI.1.2. Espèces végétales exotiques envahissantes</i>	82	
C-VI.2. Suivis faunistiques	84	
<i>C-VI.2.1. Avifaune nicheuse</i>	84	
<i>C-VI.2.2. Chiroptères</i>	86	
C-VII. Les Granges		88
C-VII.1. Suivi de végétation	88	
<i>C-VII.1.1. Suivi floristique</i>	88	
<i>C-VII.1.2. Espèces végétales exotiques envahissantes</i>	88	
C-VII.2. Suivis faunistiques	90	
<i>C-VII.2.1. Avifaune nicheuse</i>	90	
D- Conclusion	92	
Annexes – détails des relevés floristiques	93	

Index



Index des tableaux

<i>Tableau 1 : Sites compensatoires inscrits à l'arrêté préfectoral lié au développement de la zone INSPIRA et suivis écologiques</i>	1	<i>Tableau 27 : Synthèse des observations de reptiles au sein du Lac d'Assieu</i>	49
<i>Tableau 2 : Sites compensatoires concernés par le plan de gestion</i>	2	<i>Tableau 28 : Synthèse du suivi des Rhopalocères au sein du Lac d'Assieu en 2021</i>	52
<i>Tableau 3 : Liste des intervenants</i>	3	<i>Tableau 29 : Synthèse du suivi semi-quantitatif du peuplement d'Orthoptères au sein du Lac d'Assieu en 2021</i>	54
<i>Tableau 4 : Synthèse des suivis écologiques mis en œuvre sur les différents sites compensatoires en 2021</i>	4	<i>Tableau 30 : Synthèse des observations d'oiseaux au sein des Grandes Oves</i>	59
<i>Tableau 5 : Synthèse des dates et des conditions de suivis de végétation</i>	5	<i>Tableau 31 : Synthèse du suivi des Rhopalocères au sein des Grandes Oves en 2021</i>	61
<i>Tableau 6 : Synthèse des dates et des conditions de suivis de l'avifaune</i>	13	<i>Tableau 32 : Synthèse du suivi semi-quantitatif du peuplement d'Orthoptères au sein des Grandes Oves en 2021</i>	63
<i>Tableau 7 : Codes comportementaux et statuts de reproduction définis d'après l'EOAC (European Ornithological Atlas Committee)</i>	13	<i>Tableau 33 : Synthèse des observations d'oiseaux au sein des Riveaux</i>	68
<i>Tableau 8 : Synthèse des relevés conduits par point d'écoute</i>	14	<i>Tableau 34 : Synthèse des observations de reptiles au sein des Riveaux en 2021</i>	70
<i>Tableau 9 : Synthèse des dates et des conditions de suivis des amphibiens</i>	14	<i>Tableau 35 : Caractérisation de l'activité chiroptérologique observée au sein des Riveaux en 2021</i>	72
<i>Tableau 10 : Synthèse des dates et des conditions de suivis des amphibiens</i>	15	<i>Tableau 36 : Synthèse des observations de chiroptères au sein des Riveaux en 2021</i>	73
<i>Tableau 11 : Synthèse des transects de suivi « reptiles » conduits sur site</i>	15	<i>Tableau 37 : Synthèse du suivi des Rhopalocères au sein des Riveaux en 2021</i>	74
<i>Tableau 12 : Synthèse des dates et des conditions de suivis des amphibiens</i>	16	<i>Tableau 38 : Synthèse du suivi semi-quantitatif du peuplement d'Orthoptères au sein des Riveaux en 2021</i>	76
<i>Tableau 13 : Synthèse des relevés conduits par enregistreurs automatiques des ultrasons</i>	16	<i>Tableau 39 : Synthèse des observations d'oiseaux au sein des Truffays</i>	79
<i>Tableau 14 : Seuils définis pour déterminer le niveau d'activité global des chiroptères</i>	16	<i>Tableau 40 : Caractérisation de l'activité chiroptérologique observée au sein des Truffays en 2021</i>	80
<i>Tableau 15 : Seuils définis pour déterminer le niveau d'activité spécifique des chiroptères (Programme Vigie-Chiro)</i>	17	<i>Tableau 41 : Synthèse des observations de chiroptères au sein des Truffays en 2021</i>	81
<i>Tableau 16 : Référentiel national d'activité des chiroptères (Programme Vigie-Chiro)</i>	17	<i>Tableau 42 : Synthèse des observations d'oiseaux au sein des Léchers</i>	85
<i>Tableau 17 : Synthèse des dates et des conditions de suivis des amphibiens</i>	17	<i>Tableau 43 : Caractérisation de l'activité chiroptérologique observée au sein des Léchers en 2021</i>	86
<i>Tableau 18 : Critères d'autochtonie des odonates</i>	18	<i>Tableau 44 : Synthèse des observations de chiroptères au sein des Léchers en 2021</i>	87
<i>Tableau 19 : Synthèse des transects de suivi « rhopalocères » conduits sur site</i>	18	<i>Tableau 45 : Synthèse des observations d'oiseaux au sein des Granges</i>	91
<i>Tableau 20 : Synthèse des transects de suivi « reptiles » conduits sur site</i>	19		
<i>Tableau 21 : Synthèse des observations d'oiseaux au sein du Captage des Iles en 2021</i>	33		
<i>Tableau 22 : Synthèse des observations de reptiles au sein du Captage des Iles en 2021</i>	35		
<i>Tableau 23 : Synthèse du suivi des Rhopalocères au sein du Captage des Iles en 2021</i>	37		
<i>Tableau 24 : Synthèse du suivi semi-quantitatif du peuplement d'Orthoptères au sein du Captage des Iles en 2021</i>	40		
<i>Tableau 25 : Synthèse des observations d'oiseaux au sein du Lac d'Assieu</i>	46		
<i>Tableau 26 : Synthèse des observations d'amphibiens au sein du Lac d'Assieu</i>	48		



Index des illustrations

<i>Illustration 1 : Représentation schématique du recouvrement de la végétation (d'après Rodwell 2006)</i>	<i>5</i>
<i>Illustration 2 : Plaques refuges en caoutchouc bitumineux et tôle ondulée disposée sur les sites du Lac d'Assieu et des Riveaux</i>	<i>15</i>
<i>Illustration 3 : Enregistreur automatique des ultrasons disposé sur le site des Léchers (modèle SM MiniBat)</i>	<i>16</i>
<i>Illustration 4 : Matériel utilisé pour la mise en œuvre des suivis orthoptériques (ILA)</i>	<i>19</i>
<i>Illustration 5 : Suivis photographiques – Captage des Iles (P1 et P2)</i>	<i>27</i>
<i>Illustration 6 : Suivis photographiques – Captage des Iles (P3 et P4)</i>	<i>28</i>
<i>Illustration 7 : Haie plantée avec sujets absents et colonisation par les graminées</i>	<i>28</i>
<i>Illustration 8 : Massif dense d'Asclépias observé au sein du captage des Iles</i>	<i>29</i>
<i>Illustration 9 : Nombre d'espèces nicheuses d'oiseaux liés aux milieux ouverts à semi-ouverts et effectifs associés observés au sein du Captage des Iles en 2021</i>	<i>31</i>
<i>Illustration 10 : Le Bruant proyer et le Tarier pâtre, espèces menacées liées aux milieux ouverts observées au sein du Captage des Iles en 2021</i>	<i>32</i>
<i>Illustration 11 : Haie arbustive (transect CAP-T1) et amas de billots de bois favorable aux reptiles à proximité du transect CAP-T2.....</i>	<i>35</i>
<i>Illustration 12 : Richesse spécifique et abondance cumulée en rhopalocères observées au sein du Captage des Iles en 2021</i>	<i>37</i>
<i>Illustration 13 : Densité globale moyenne en orthoptère observée au sein du Captage des Iles en 2021 (en nombre d'individus pour 100 m²)</i>	<i>38</i>
<i>Illustration 14 : Proportion relative des différentes guildes d'orthoptère observée au sein du Captage des Iles en 2021 lors des différentes sessions de suivi</i>	<i>39</i>
<i>Illustration 15 : Suivis photographiques – Lac d'Assieu (P1 et P2).....</i>	<i>41</i>
<i>Illustration 16 : Suivis photographiques – Lac d'Assieu (P3 et P4).....</i>	<i>42</i>
<i>Illustration 17 : Nombre d'espèces nicheuses d'oiseaux liés aux milieux ouverts à semi-ouverts et effectifs associés observés au sein du Lac d'Assieu en 2021</i>	<i>44</i>
<i>Illustration 18 : Pie-grièche écorcheur et Caille des Blés, espèces nicheuses au sein du Lac d'Assieu en 2021</i>	<i>45</i>
<i>Illustration 19 : Crapaud calamite observé sur site au sein de la mare temporaire (ici en période de faible imersion)</i>	<i>48</i>
<i>Illustration 20 : Couleuvre verte-et-jaune juvénile observée sur site en 2021</i>	<i>49</i>
<i>Illustration 21 : Leste verdoyant observé sur la Lac d'Assieu en 2021</i>	<i>51</i>
<i>Illustration 22 : Richesse spécifique et abondance cumulée en rhopalocères observées au sein du Lac d'Assieu en 2021</i>	<i>52</i>
<i>Illustration 23 : Densité globale moyenne en orthoptère observée au sein du Lac d'Assieu en 2021 (en nombre d'individus pour 100 m²)</i>	<i>53</i>
<i>Illustration 24 : Proportion relative des différentes guildes d'orthoptère observée au sein du Lac d'Assieu en 2021 lors des différentes sessions de suivi</i>	<i>53</i>
<i>Illustration 25 : Suivis photographiques – Grandes Oves</i>	<i>55</i>
<i>Illustration 26 : Alouette des champs et Cisticole des Joncs, espèces remarquables des milieux ouverts observées au sein des Grandes Oves en 2021</i>	<i>58</i>
<i>Illustration 27 : Nombre d'espèces nicheuses d'oiseaux liés aux milieux ouverts à semi-ouverts et effectifs associés observés au sein des Grandes Oves en 2021</i>	<i>58</i>
<i>Illustration 28 : Richesse spécifique et abondance cumulée en rhopalocères observées au sein des Grandes Oves en 2021</i>	<i>61</i>
<i>Illustration 29 : Densité globale moyenne en orthoptère observée au sein des Grandes Oves en 2021 (en nombre d'individus pour 100 m²)</i>	<i>62</i>
<i>Illustration 30 : Proportion relative des différentes guildes d'orthoptère observée au sein des Grandes Oves en 2021 lors des différentes sessions de suivi</i>	<i>62</i>
<i>Illustration 31 : Suivis photographiques – Les Riveaux (P1 et P2)</i>	<i>64</i>
<i>Illustration 32 : Suivis photographiques – Les Riveaux (P3)</i>	<i>65</i>
<i>Illustration 33 : Massif dense d'Ailanthé observé au sein des Riveaux (parcelle AM83)</i>	<i>65</i>
<i>Illustration 34 : Nombre d'espèces nicheuses d'oiseaux liés aux milieux ouverts à semi-ouverts et aux milieux forestiers et effectifs associés observés au sein des Riveaux en 2021</i>	<i>67</i>
<i>Illustration 35 : Richesse spécifique et abondance cumulée en rhopalocères observées au sein des Riveaux en 2021</i>	<i>74</i>
<i>Illustration 36 : Densité globale moyenne en orthoptère observée au sein des Riveaux en 2021 (en nombre d'individus pour 100 m²)</i>	<i>75</i>
<i>Illustration 37 : Proportion relative des différentes guildes d'orthoptère observée au sein des Riveaux en 2021 lors des différentes sessions de suivi</i>	<i>75</i>
<i>Illustration 38 : Suivis photographiques – Les Truffays</i>	<i>77</i>
<i>Illustration 39 : Nombre d'espèces nicheuses d'oiseaux liés aux milieux forestiers et effectifs associés observés au sein des Truffays en 2021</i>	<i>78</i>
<i>Illustration 40 : Suivis photographiques – Les Léchers</i>	<i>82</i>
<i>Illustration 41 : Nombre d'espèces nicheuses d'oiseaux liés aux milieux forestiers et arborés et effectifs associés observés au sein des Léchers en 2021</i>	<i>84</i>
<i>Illustration 42 : Pouillot véloce, espèce des milieux forestiers et arborés observée au sein des Léchers en 2021</i>	<i>84</i>
<i>Illustration 43 : Suivis photographiques – Les Granges</i>	<i>88</i>

Index



Illustration 44 : Nombre d'espèces nicheuses d'oiseaux liés aux milieux forestiers et effectifs associés observés au sein des Granges en 2021 90

Illustration 45 : Verdier d'Europe, espèce des milieux forestiers et arborés observée au sein des Granges en 2021 90

Index des cartes

<i>Carte 1 : Localisation des parcelles compensatoires concernées par les suivis écologiques</i>	2
<i>Carte 2 : Captage des Îles - Localisation des relevés de suivi floristiques</i>	7
<i>Carte 3 : Lac d'Assieu - Localisation des relevés de suivi floristiques</i>	8
<i>Carte 4 : Les Grandes Oves - Localisation des relevés de suivi floristiques</i>	9
<i>Carte 5 : Les Riveaux et Truffays - Localisation des relevés de suivi floristiques</i>	10
<i>Carte 6 : Les Léchers - Localisation des relevés de suivi floristiques</i>	11
<i>Carte 7 : Les Granges - Localisation des relevés de suivi floristiques</i>	12
<i>Carte 8 : Captage des Îles - Localisation des relevés de suivi faunistiques</i>	20
<i>Carte 9 : Lac d'Assieu - Localisation des relevés de suivi faunistiques</i>	21
<i>Carte 10 : Les Grandes Oves - Localisation des relevés de suivi faunistiques</i>	22
<i>Carte 11 : Les Riveaux et Truffays - Localisation des relevés de suivi faunistiques</i>	23
<i>Carte 12 : Les Léchers - Localisation des relevés de suivi faunistiques</i>	24
<i>Carte 13 : Les Granges - Localisation des relevés de suivi faunistiques</i>	25
<i>Carte 14 : Captage des Îles – localisation des plantes exotiques envahissantes en 2021</i>	30
<i>Carte 15 : Captage des Îles – localisation des oiseaux nicheurs remarquables en 2021</i>	34
<i>Carte 16 : Captage des Îles – résultats du suivi des reptiles</i>	36
<i>Carte 17 : Lac d'Assieu – localisation des plantes exotiques envahissantes en 2021</i>	43
<i>Carte 18 : Lac d'Assieu – localisation des oiseaux nicheurs remarquables en 2021</i>	47
<i>Carte 19 : Lac d'Assieu – résultats du suivi des reptiles</i>	50
<i>Carte 20 : Grandes Oves – localisation des plantes exotiques envahissantes en 2021</i>	57
<i>Carte 21 : Les Grandes Oves – résultats du suivi des oiseaux nicheurs</i>	60
<i>Carte 22 : Les Riveaux et les Truffays – localisation des plantes exotiques envahissantes en 2021</i>	66
<i>Carte 23 : Les Riveaux – localisation des oiseaux nicheurs remarquables en 2021</i>	69
<i>Carte 24 : Les Riveaux – résultats du suivi des reptiles</i>	71
<i>Carte 25 : Les Léchers – localisation des plantes exotiques envahissantes en 2021</i>	83
<i>Carte 26 : Les Granges – localisation des plantes exotiques envahissantes en 2021</i>	89

Contexte général



A- Préambule – Rappel du contexte

Dans le cadre du projet de développement du site INSPIRA, localisé en Isère Rhodanienne, le Syndicat Mixte de la Zone Industriale-Portuaire Salaise-Sablons a porté une demande de dérogation au titre des articles L411-1 et L411-2 du code de l'environnement.

L'ensemble de la compensation ne pouvant pas être conduite au droit du projet, plusieurs sites compensatoires ex-situ ont été définis en collaboration avec Isère Aménagement et la Compagnie Nationale du Rhône (CNR).

La mise en place de mesures compensatoires en faveur de la biodiversité s'accompagne d'un programme de suivis écologiques pluriannuel permettant de suivre et de caractériser les effets des actions mises en œuvre au sein des différents sites sur les cortèges et les espèces cibles, en particulier ceux concernés par la demande de dérogation formulée par le pétitionnaire.

Seuls les sites ex-situ pilotés par le Syndicat Mixte et Isère Aménagement sont concernés par cette prestation. Les sites compensatoires pilotés par la CNR font l'objet d'une prestation indépendante.

Nom du site compensatoire	Avifaune	Amphibien	Reptiles	Chiroptères	Insectes	Végétation
Captage des Iles	X		X		X	X
Les Riveaux et Truffays	X		X	X	X	X
Les Truffays	X			X		X
Les Grandes Oves	X				X	X
Lac d'Assieu	X	X	X		X	X
Les Léchers	X			X		X
Les Granges	X					X
Confluence Saint-Rambert-d'Albon	suivis faisant l'objet d'une prestation indépendante					
Ecluse de Sablons	suivis faisant l'objet d'une prestation indépendante					
Les Gouttières	suivis faisant l'objet d'une prestation indépendante					
Bois Sablons	suivis faisant l'objet d'une prestation indépendante					
Secteur Dolon	suivis faisant l'objet d'une prestation indépendante					

Tableau 1 : Sites compensatoires inscrits à l'arrêté préfectoral lié au développement de la zone INSPIRA et suivis écologiques

NB : le périmètre de la Zone Industriale-Portuaire fait par ailleurs l'objet d'un suivi spécifique du développement des espèces végétales exotiques envahissantes dont les éléments sont restitués dans un rapport indépendant.

Méthodologie

B- Méthodologies de suivis

B-I. Localisation des sites compensatoires concernés par les suivis

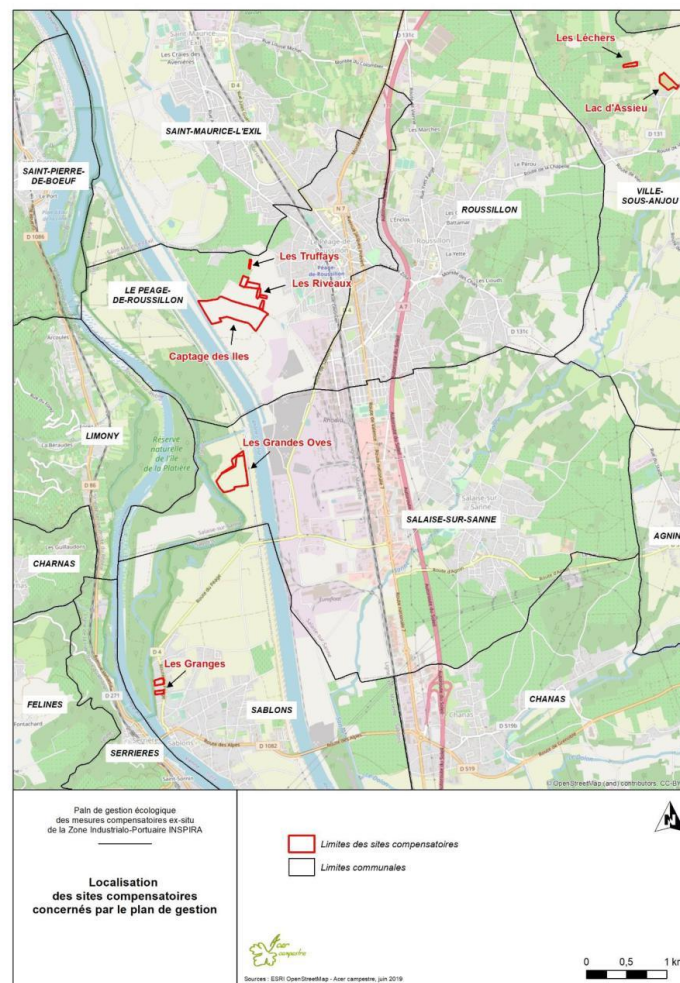
Les suivis écologiques mis en œuvre concernent un total de 7 sites compensatoires localisés sur le territoire de la Communauté de Communes Entre Bièvre et Rhône (CCEBER), en Isère Rhodanienne.

A titre d'information, ces sites sont localisés entre 1 km et 7 km de la zone industrialo-portuaire de Salaise-Sablons à laquelle elles sont liées.

Nom du site compensatoire	Superficie	Commune
Captage des Îles	17,7 ha	Le Péage-de-Roussillon
Les Riveaux	2,95 ha	Le Péage-de-Roussillon
Les Truffays	0,20 ha	Le Péage-de-Roussillon
Les Grandes Oves	10,2 ha	Salaise-sur-Sanne
Lac d'Assieu	2,6 ha	Ville-sous-Anjou
Les Léchers	0,5 ha	Ville-sous-Anjou
Les Granges	1,3 ha	Sablons

Tableau 2 : Sites compensatoires concernés par le plan de gestion

Carte 1 : Localisation des parcelles compensatoires concernées par les suivis écologiques



Méthodologie

B-II. Dates et conditions d'inventaires

Les investigations faune et flore sur les zones concernées par ces expertises ont débuté en mai 2021 et se sont déroulées jusqu'en septembre 2021.

Les interventions sur site ont permis de cibler l'ensemble des mesures compensatoires mises en place à ce jour en accord avec l'arrêté préfectoral de référence.

Au total, **22 interventions de suivis naturalistes** ont été réalisées au cours de l'année 2021 (équivalent homme/jour).

Le détail des dates et des conditions d'interventions est repris dans la suite du document dans chaque paragraphe décrivant les protocoles mis en œuvre.

Les intervenants ayant conduits les suivis et leurs qualifications figurent dans le tableau suivant :

Noms des intervenants	Qualification	Groupes expertisés
P. Cantarini	Chargé d'études Faune BTS Gestion et Protection de la Nature Master 2 Biodiversité et Développement Durable	Avifaune, Amphibiens, Reptiles, Chiroptères, Insectes
K. Guille	Chargé d'études Faune Master 2 Ecosystèmes, contaminants, santé	Avifaune, Amphibiens, Insectes
S. Blanc	Chargé d'études Faune BTS Gestion et Protection de la Nature	Reptiles
B. Thinon	Botaniste BTS Gestion et Protection de la Nature Master 2 Eco Ingénierie des zones humides	Végétation / Habitats naturels / Espèces végétales exotiques envahissantes
L. Philippe	Botaniste Master 2 Biodiversité	Espèces végétales exotiques envahissantes

Tableau 3 : Liste des intervenants

Méthodologie

B-III. Protocoles de suivis

B-III.1. Synthèse des suivis mis en œuvre sur les différents sites

Le tableau suivant synthétise les suivis écologiques et mis en œuvre au sein des différents sites compensatoires en 2021 :

Taxons / Groupe	Protocoles de suivi	Nombre d'intervention annuelle par site	Sites compensatoires concernés						
			Captage des Iles	Lac d'Assieu	Les Riveaux	Les Grandes Oves	Les Truffays	Les Léchers	Les Granges
Oiseaux nicheurs	Points d'écoute « IPA »	2	X	X	X	X	X	X	X
Petit-duc scops	Recherche nocturne spécifique, « repasse »	1			X				
Amphibiens (Crapaud calamite)	Recherches nocturnes (visuelle et auditive)	2		X					
Reptiles	POPReptiles (transects et plaques refuges)	3	X	X	X	(x)	(x)	(x)	(x)
Chiroptères	Détection acoustique (enregistreurs automatiques), analyse du niveau d'activité (référentiel Vigie-Chiro, MNHN)	2			X		X	X	
Odonates	Suivi qualitatif et semi-quantitatif, détermination du degré d'autochtonie	3		X					
Autres Insectes (Rhopalocères et Orthoptères)	Suivi qualitatif et semi-quantitatif : Protocole STERF (rhopalocères) Protocole ILA (orthoptères)	4	X	X	X	X			
Végétation / Habitats naturels / Habitats d'espèces	Suivi photographique de l'évolution des milieux	1	X	X	X	X	X	X	
	Suivi phyto-sociologique	1	X	X	X	X		X	
	Suivi des plantations	1	X						
Espèces végétales envahissantes (EEE)	Cartographie et dénombrement des EEE	1	X	X	X	X	X	X	X

Tableau 4 : Synthèse des suivis écologiques mis en œuvre sur les différents sites compensatoires en 2021

Méthodologie

B-III.2. Détail des protocoles de suivis

B-III.2.1. Suivi de végétation

• Dates et conditions des interventions de suivi

Date de prospection	Intervenants	Conditions météorologiques	Sites concernés
06/05/2021	B. THINON	Ciel clair, température douce	Ensemble des sites
31/05/2021	B. THINON	Ciel clair, température douce	Ensemble des sites
03/06/2021	B. THINON	Ciel nuageux, pluies éparses, température douce	Ensemble des sites
28/06/2021	B. THINON	Ciel nuageux, pluies soutenues, température douce	Ensemble des sites
07/07/2021	L. PHILIPPE	Ciel clair, température douce	Captage des îles
28/09/2021	B. THINON	Temps couvert, pluies soutenues	Lac d'Assieu

Tableau 5 : Synthèse des dates et des conditions de suivis de végétation

• Suivis floristiques et phytosociologiques

Sites concernés :

- Milieux ouverts : Captage des Îles, Les Grandes Oves, Flaque d'Assieu, Les Riveaux
- Milieux forestiers : Les Léchers, les Granges

Afin de caractériser les habitats naturels, nous avons réalisés des relevés floristiques de type phytosociologiques sur placettes, ou le long de transects pour les habitats linéaires.

Les relevés sont conduits dans l'idéal sur des surfaces supérieures à l'aire minimale empirique de chaque habitat (10 à 50 m² pour les friches et prairies, 300 à 800 m² pour les habitats forestiers).

Il s'agit de relever de manière exhaustive les espèces par strate (arborée, arbustive et herbacée) puis, dans un second temps, d'attribuer un coefficient d'abondance/dominance à chaque espèce et strate. L'échelle de Braun-Blanquet est couramment utilisée :

- 5 - Nombre d'individus quelconque, recouvrant plus de 75% de la surface ;
- 4 - Nombre d'individus quelconque, recouvrant de 50 à 75% de la surface ;
- 3 - Nombre d'individus quelconque, recouvrant de 25 à 50% de la surface ;
- 2 - Individus abondants ou très abondants, recouvrant de 5 à 25% de la surface ;
- 1 - Individus assez abondants, recouvrement inférieur à 5% de la surface ;
- + - Individus peu abondants, recouvrement inférieur à 5% de la surface ;

- r - Individus très rares, recouvrant moins de 1% de la surface ;
- i - Individu unique.

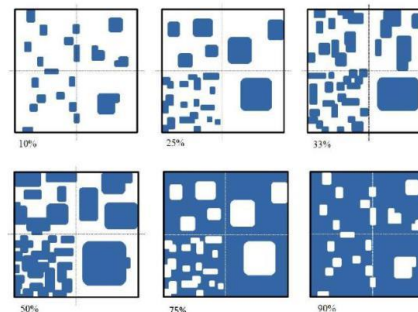


Illustration 1 : Représentation schématique du recouvrement de la végétation (d'après Rodwell 2006)¹

Toutes les placettes sont localisées au GPS et, dans la mesure du possible, matérialisées sur le terrain afin de permettre de les retrouver ultérieurement (piquet bombé au centre de la placette ou aux extrémités des transects par exemple).

Une seule intervention de suivi annuelle est suffisante sur chaque relevé afin de caractériser le milieu.

• Suivi des plantations

Sites concernés : Captage des Îles

Etant considéré la période concernée par la mission (jusqu'à 5 ans après les plantations), le suivi des haies et boisements créés concernera principalement une analyse du taux de reprise et de mortalité des plants. En effet, le bénéfice attendu de ces nouveaux milieux pour les espèces cibles (oiseaux, reptiles, mammifères) ne pourra être apprécié qu'au bout de quelques à plusieurs dizaines d'années.

L'évaluation du constat de reprise sera fonction de la production de rameaux longs et de la situation de cette croissance sur l'arbuste. La période de comptage aura lieu sur plants feuillés. Tout arbuste présentant du bois mort ou des chancres sera considéré comme dépérissant.

L'expertise permet d'évaluer le succès des plantations, un taux de mortalité jusqu'à 20 % des plants plantés étant jugé acceptable pour conserver la fonctionnalité des milieux.

¹ In DELASSUS L., 2015 - Guide de terrain pour la réalisation des relevés phytosociologiques. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 25p., annexes (document technique).

Méthodologie

● **Suivis photographiques**

Sites concernés :

- *Milieux ouverts : Flaque d'Assieu, Les Riveaux, Captage des îles, Les grandes Oves*
- *Milieux boisés : Les Riveaux, Les Truffays, Les Léchers, les Granges*

Ce suivi est mis en œuvre au sein des sites ouverts concernés par une dynamique de fermeture du milieu et pour lesquels des actions visant à limiter le développement de la fruticée sont préconisées (Flaque d'Assieu, Les Riveaux), ainsi que des sites d'accrus forestiers difficilement pénétrables et destinés à évoluer en boisement par libre évolution des milieux (Les Truffays, Les Riveaux).

Un ou plusieurs clichés photographiques sont pris annuellement, à période identique, depuis un site offrant un point de vue dégagé sur les parcelles concernées. Chaque site de prise de vue est localisé au GPS et son orientation précisée de façon cartographique afin de s'assurer une prise de vue identique lors de chaque année de suivi. La lecture et l'interprétation des photographies permettront d'apprécier visuellement l'évolution des milieux (interfaces entre les milieux ouverts et la fruticée / évolution des accrus forestiers).

Méthodologie

Carte 2 : Captage des Iles - Localisation des relevés de suivi floristiques



Suivis écologiques des parcelles compensatoires ex-situ liées au projet de développement du site INSPIRA (38) – année 2021

7

Méthodologie

Carte 3 : Lac d'Assieu - Localisation des relevés de suivi floristiques



Suivis écologiques des parcelles compensatoires ex-situ liées au projet de développement du site INSPIRA (38) – année 2021

8

Méthodologie

Carte 4 : Les Grandes Oves - Localisation des relevés de suivi floristiques



Suivis écologiques des parcelles compensatoires ex-situ liées au projet de développement du site INSPIRA (38) – année 2021

9

Méthodologie

Carte 5 : Les Riveaux et Truffays - Localisation des relevés de suivi floristiques



Suivis écologiques des parcelles compensatoires ex-situ liées au projet de développement du site INSPIRA (38) – année 2021

10

Méthodologie

Carte 6 : Les Léchers - Localisation des relevés de suivi floristiques



Suivis écologiques des parcelles compensatoires ex-situ liées au projet de développement du site INSPIRA (38) – année 2021

11

Méthodologie

Carte 7 : Les Granges - Localisation des relevés de suivi floristiques



Suivis écologiques des parcelles compensatoires ex-situ liées au projet de développement du site INSPIRA (38) – année 2021

12

Méthodologie

B-III.2.2. Suivi de l'avifaune

● **Dates et conditions des interventions de suivi**

Date de prospection	Intervenants	Conditions météorologiques	Sites concernés
04/05/2021	P. CANTARINI	Ensoleillé, léger voile nuageux en débit de matinée, Vent faible, Températures douces	Lac d'Assieu Les Grandes Oves Les Léchers Les Granges
06/05/2021	P. CANTARINI	Ciel nuageux, Vent faible, Températures douces	Captage des Îles Les Riveaux Les Truffays
02/06/2021	K. GUILLE	Alternance d'éclaircies et passages nuageux, Vent faible, Températures assez chaudes	Lac d'Assieu Les Grandes Oves Les Léchers Les Granges
02/06/2021 (soirée)	K. GUILLE	Ciel dégagé, Vent faible, Températures douces	Les Riveaux (Petit-duc Scops)
03/06/2021	K. GUILLE	Ensoleillé, Vent faible, Températures chaudes	Captage des Îles Les Riveaux Les Truffays

Tableau 6 : Synthèse des dates et des conditions de suivis de l'avifaune

● **Suivi des passereaux nicheurs**

Sites concernés : Ensemble des sites selon les cortèges (milieux ouverts ou milieux forestiers)

Les prospections avifaunistiques ont été réparties selon les différentes unités écologiques représentées au sein de chaque site compensatoire. Elles ont ciblé prioritairement les milieux susceptibles d'accueillir les espèces indicatrices ciblées par les mesures de compensation et jugés intéressants pour les oiseaux.

Les oiseaux nicheurs ont été répertoriés et dénombrés via la réalisation de points d'écoute (**méthodologie adaptée des Indices Ponctuels d'Abondance** - IPA). Les points d'écoute, d'une durée de 10 minutes chacun, ont permis d'avoir la meilleure représentativité au niveau de la population nicheuse. Les inventaires ont été 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). Ils ont été réalisés en **deux passages pendant les périodes de reproduction** : début mai pour identifier les nicheurs précoces et début juin pour identifier les nicheurs tardifs.

Pour chaque espèce, le nombre de couples présents par transect sera comptabilisé selon les critères suivants (suivi semi-quantitatif) :

- individu chanteur, observation d'un couple et/ou d'indices indiquant la nidification (construction, apport de proie, contact avec des juvéniles) : 1
- cri, observation d'un oiseau mâle ou femelle de façon isolé : 0,5

La valeur retenue est le nombre maximal observé lors des deux prospections.

Les observations opportunistes réalisées en dehors de l'inventaire protocolé ont également été consignées. Une attention particulière a été apportée à la recherche des espèces protégées patrimoniales représentatives des cortèges ciblés par la demande de dérogation (cortège des milieux ouverts dont Alouette lulu et Bruant proyer notamment).

Pour chaque inventaire, le statut de nidification de chaque espèce a été donné en fonction des indices observés sur le terrain. Leur traduction est expliquée dans le tableau ci-après, reprenant les codes comportementaux et statuts de reproduction définis par l'EOAC (European Ornithological Atlas Committee).

Nicheur possible
1. Espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification.
2. Mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction.
Nicheur probable
3. Couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction.
4. Territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à huit jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit.
5. Parades nuptiales.
6. Fréquentation d'un site de nid potentiel.
7. Signes ou cris d'inquiétude d'un individu adulte.
8. Plaque incubatrice sur un oiseau tenu en main.
9. Construction d'un nid ou creusement d'une cavité.
Nicheur certain
10. Adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention.
11. Nid utilisé récemment ou coquille vide (œuf pondu pendant l'enquête).
12. Jeunes fraîchement envolés (nidicoles) ou poussins (nidifuges).
13. Adultes entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trop haut ou les cavités et nichoirs dont le contenu n'a pas pu être examiné) ou adulte en train de couvrir.
14. Adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes.
15. Nid avec œuf(s).
16. Nid avec jeune(s) (vu ou entendu).

Tableau 7 : Codes comportementaux et statuts de reproduction définis d'après l'EOAC (European Ornithological Atlas Committee)

Méthodologie

Site compensatoire	Cortège ciblé par les inventaires	Code relevé	Coord. X (RGF Lambert 93)	Coord. Y (RGF Lambert 93)
Captage des Iles	milieux ouverts	CAP-1	839621 m.	6475590 m.
		CAP-2	839300 m.	6475750 m.
		CAP-3	839094 m.	6475660 m.
Lac d'Assieu	milieux ouverts	ASS-1	844763 m.	6478520 m.
Les Grandes Oves	milieux ouverts	OVE-1	839363 m.	6473630 m.
Les Riveaux	milieux ouverts	RIV-1	839670 m.	6475850 m.
		RIV-2	839521 m.	6476010 m.
		RIV-3	839713 m.	6475740 m.
Les Léchers	milieux forestiers	LEC-1	844298 m.	6478730 m.
Les Granges	milieux forestiers	GRA-1 (parcelle Sud)	838433 m.	6470910 m.
		GRA-2 (parcelle Nord)	838425 m.	6471040 m.
Les Truffays	milieux forestiers	TRU-1	839568 m.	6476290 m.

Tableau 8 : Synthèse des relevés conduits par point d'écoute

● **Recherche spécifique du Petit-duc scops**

Sites concernés : Les Riveaux

Un suivi spécifique du Petit-duc scops a été conduit sur le site des Riveaux, milieux compensatoires définis pour l'espèce.

L'expertise a été conduite via un inventaire au crépuscule et nocturne réalisé début juin. Nous avons utilisé ici **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.

B-III.2.3. Suivi des Amphibiens

● **Dates et conditions des interventions de suivi**

Date de prospection	Intervenants	Conditions météorologiques	Sites concernés
05/05/2021 (soirée)	P. CANTARINI	Ciel partiellement couvert, Vent nul, Températures assez douces	Lac d'Assieu
03/06/2021 (soirée)	K. GUILLE	Ciel dégagé, Vent faible, Températures douces	Lac d'Assieu

Tableau 9 : Synthèse des dates et des conditions de suivis des amphibiens

● **Protocole de suivi**

Le suivi des amphibiens a été mené uniquement sur le site du Lac d'Assieu qui abrite une mare temporaire. Il cible principalement le Crapaud calamite, espèce ciblée par les mesures de compensation.

Les expertises de terrains ont visé à identifier qualitativement et quantitativement les espèces fréquentant le site. Les amphibiens ont été 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.
- **Détection auditive** : recherche et écoute des chants des espèces d'anoures (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).

Deux prospections crépusculaires et nocturnes ont été menées au cours du printemps, début mai et début juin (période de suivi centrée sur la phénologie du Crapaud calamite). En compléments, les observations faites lors des différentes interventions en journée sur le site ont permis de préciser les enjeux (succès de la reproduction).

Méthodologie

B-III.2.4. Suivi des Reptiles

• Dates et conditions des interventions de suivi

Date de prospection	Intervenants	Conditions météorologiques	Sites concernés
20/05/2021	P. CANTARINI	Majoritairement ensoleillé, quelques passages nuageux, Vent faible, Températures douces	Captage des Iles Lac d'Assieu Les Riveaux
30/06/2021	S. BLANC	Nuageux, Vent faible à nul, Températures assez chaudes	Captage des Iles Lac d'Assieu Les Riveaux
09/09/2021	P. CANTARINI	Majoritairement couvert, quelques éclaircies, Vent faible à nul, Températures très douces	Captage des Iles Lac d'Assieu Les Riveaux

Tableau 10 : Synthèse des dates et des conditions de suivis des amphibiens

• Protocole de suivi

Le protocole de suivi mis en œuvre reprend les standards de la **méthode POPReptiles** (Société Herpétologique de France) en se basant sur la réalisation de transects et la disposition de plaques refuges. Deux types de plaques ont été disposées de façon alternative (1 sur 2) le long des transects afin de maximiser les observations : plaques ondulées en caoutchouc bitumineux (50 cm x 50 cm) et plaques métalliques en tôle ondulée (50 cm x 50 cm).

Sur chaque transect, les prospections ont été menées en aller-retour et à vitesse lente et constante. Sur la phase aller, les techniques d'**inventaires à vue** avec recherche des reptiles ont été appliquées. Les plaques ont été relevées lors du retour.

Pour chaque donnée, nous avons noté l'espèce observée, les effectifs, son âge approximatif et si possible, le sexe.



Illustration 2 : Plaques refuges en caoutchouc bitumineux et tôle ondulée disposée sur les sites du Lac d'Assieu et des Riveaux

Trois passages ont été réalisés au cours du printemps et de l'été, en mai, juin et septembre. Les périodes échantillonnées ont permis de bien prendre en compte les périodes de forte détectabilité des espèces : début du printemps (mai), lorsque les animaux émergent de leur période d'hivernation et recherchent donc activement les rayons du soleil, ainsi qu'en fin d'été, lors de la dispersion des jeunes de l'année.

Toutes les observations de reptiles faites de façon opportune lors des interventions sur site visant d'autres taxons ont également été répertoriées et localisées au GPS.

Site compensatoire	Code relevé	Description de la situation	Longueur du transect et nombre de plaques refuges
Captage des Iles	CAP-T1	Lisière de haie plantée il y a quelques années	135 m. / 5 plaques
	CAP-T2	Lisière entre le bosquet de peupliers et les prairies de fauche	140 m. / 5 plaques
	CAP-T3	Lisière de haie récemment plantée	115 m. / 5 plaques
Lac d'Assieu	ASS-T1	Lisière entre la fruticée et la friche herbacée	110 m. / 5 plaques
	ASS-T2	Lisière entre la fruticée et la friche herbacée	110 m. / 5 plaques
Les Riveaux	RIV-T1	Lisière entre la fruticée et la friche herbacée (parcelle AMS3)	80 m. / 4 plaques
	RIV-T2	Lisière des accrues forestiers et des zones minérales (ancienne carrière)	110 m. / 4 plaques

Tableau 11 : Synthèse des transects de suivi « reptiles » conduits sur site

A noter que les plaques ont été déposées en fin d'année. Elles seront réinstallées sur site aux mêmes emplacements lors des prochains suivis annuels (début d'année).

Méthodologie

B-III.2.5. Suivi des Chiroptères

• Dates et conditions des interventions de suivi

Date de prospection	Intervenants	Conditions météorologiques	Sites concernés
14/06/2021	P. CANTARINI	Ciel dégagé, Vent faible, Températures estivales	Les Riveaux Les Truffays Les Léchers
31/08/2021	P. CANTARINI	Ciel partiellement couvert, Vent faible, Températures assez chaudes	Les Riveaux Les Truffays Les Léchers

Tableau 12 : Synthèse des dates et des conditions de suivis des amphibiens

Le suivi des chiroptères a consisté à caractériser qualitativement et quantitativement l'activité de chasse des chauves-souris au sein des milieux échantillonnés (sites compensatoires concernés par la mise en senescence et la libre évolution des milieux boisés).

Les suivis ont ainsi été réalisés grâce à une campagne de détection acoustique. Deux sessions distinctes ont été menées en juin et fin août 2021, afin de prendre en compte les périodes clés pour les chiroptères (reproduction et élevage des jeunes, swarming et transit automnal).

Les relevés acoustiques des chiroptères ont été conduits à l'aide d'enregistreurs automatiques et sur la base des protocoles standardisés utilisés par l'équipe de recherche sur les Chiroptères du Centre d'Ecologie et des Sciences de la Conservation du Muséum National d'Histoire Naturelle (programme Vigie-Chiro)².

• Enregistrements et traitement des données

Les inventaires ont été conduits à l'aide d'enregistreurs d'ultrasons automatiques « Song Meter SM2BAT+ », « Song Meter SM4BAT Full Spectrum » ou « Song Meter 4 MiniBat » qui ont été déposés sur chaque site. Ces appareils à déclenchement automatique permettent 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.

Les enregistreurs ont été déposés pour une nuit complète d'enregistrement lors de chaque session. L'échantillonnage démarre 30 minutes avant le coucher du soleil et s'arrête au petit matin 30 minutes après le lever du soleil.

Les enregistrements sont ensuite traités en bureau de façon automatisée à l'aide du logiciel SonoChiros et vérifiés par un opérateur chiroptérologue via le logiciel Batsound et les critères d'identification définis par Barataud (2012). Cette opération étant très chronophage, la vérification

² Bas Y, Kerbiriou C, Roemer C & Julien JF (2020) Bat reference scale of activity levels - Muséum national d'Histoire naturelle. <https://croemer3.wixsite.com/teamchiro/reference-scales-of-activity>

cible en priorité la confirmation des espèces « douteuses » et la recherche des espèces d'intérêt patrimonial.



Illustration 3 : Enregistreur automatique des ultrasons disposé sur le site des Léchers (modèle SM MiniBat)

Site compensatoire	Date de relevé	Code relevé	Coord. X (RGF Lambert 93)	Coord. Y (RGF Lambert 93)
Les Riveaux	14/06/2021	RIV-SM1	839596 m.	6475979 m.
	14/06/2021	RIV-SM2	839687 m.	6475715 m.
	31/08/2021	RIV-SM3	839555 m.	6475984 m.
	31/08/2021	RIV-SM4	839720 m.	6475692 m.
Les Léchers	14/06/2021	LEC-SM1	844349 m.	6478722 m.
	31/08/2021	LEC-SM2	844319 m.	6478720 m.
Les Truffays	14/06/2021	TRU-SM1	839550 m.	6476234 m.
	31/08/2021	TRU-SM2	839551 m.	6476227 m.

Tableau 13 : Synthèse des relevés conduits par enregistreurs automatiques des ultrasons

• Caractérisation de l'activité chiroptérologique

La caractérisation de l'activité chiroptérologique consiste à calculer le nombre de contacts enregistré sur le site échantillonné pour chaque point de relevé. Un contact est défini par la présence d'1 cri ou plus dans un pas de temps de 5 secondes.

Dans un premier temps, un indice d'activité global correspondant au nombre total de contact enregistré toute espèce confondue et sur l'ensemble de la nuit est calculé pour chaque point de relevé. L'indice est donné en référence au tableau suivant :

Seuils	Niveau d'activité global
< 50 contacts / nuit	Très faible
50 – 250 contacts / nuits	Faible
250 – 500 contacts / nuits	Moyen
500 – 1 000 contacts / nuits	Fort
> 1 000 contacts / nuits	Très Fort

Tableau 14 : Seuils définis pour déterminer le niveau d'activité global des chiroptères

Méthodologie

Dans un second temps, un niveau d'activité spécifique (nombre de contact par espèce et par nuit) est calculé afin d'apprécier l'importance du site d'étude pour chaque taxon. Cet indicateur est donné en référence aux seuils définis dans le programme Vigie-Chiro pour le référentiel d'activité national, selon les critères suivants :

Quantiles	Niveau d'activité
< Q25	Faible
Q25 – Q75	Moyen
Q75 – Q98	Fort
> Q98	Très Fort

Tableau 15 : Seuils définis pour déterminer le niveau d'activité spécifique des chiroptères (Programme Vigie-Chiro)

Les seuils du niveau d'activité déterminés pour chaque espèce figurent dans le tableau suivant (référentiel national) :

Nom français	Nom latin	Q25	Q75	Q98	Indice de confiance
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	19	215	Très bon
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	1	4	27	Très bon
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	8	290	Très bon
Grande Noctule	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	1	9	49	Bon
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	2	14	138	Très bon
Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	4	30	330	Très bon
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	4	30	348	Très bon
Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	2	9	58	Très bon
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	2	17	157	Bon
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	1	2	4	Faible
Murin de Brandt	<i>Myotis brandtii</i>	-	-	-	-
Murin de Capaccini	<i>Myotis capaccinii</i>	5	56	562	Bon
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	3	23	1347	Très bon
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	2	10	109	Très bon
Murin des marais	<i>Myotis dasycneme</i>	-	-	-	-
Murin d'Escalera	<i>Myotis escaleraei</i>	-	-	-	-
Murin du Maghreb	<i>Myotis punicus</i>	-	-	-	-
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	3	17	161	Très bon
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	4	24	220	Très bon
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	2	9	64	Très bon
Oreillard montagnard	<i>Plecotus macrobullaris</i>	1	2	13	Modéré
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	1	5	30	Bon
Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>	1	4	27	Très bon
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	8	236	Très bon
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	41	500	3580	Très bon
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	18	194	2075	Très bon
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	7	36	269	Très bon
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	8	156	1809	Très bon
Rhinolophe de Mehely	<i>Rhinolophus mehelyi</i>	-	-	-	-

Nom français	Nom latin	Q25	Q75	Q98	Indice de confiance
Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>	2	10	45	Modéré
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	4	28	260	Très bon
Sérotine de Nilsson	<i>Eptesicus nilssonii</i>	1	3	13	Faible
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	4	30	279	Très bon
Sérotine bicolor	<i>Vespertilio murinus</i>	-	-	-	-

Tableau 16 : Référentiel national d'activité des chiroptères (Programme Vigie-Chiro)

B-III.2.6. Suivi des Insectes

Les suivis visant les insectes ont ciblé les odonates, les lépidoptères rhopalocères (papillons de jour) et les orthoptères.

Un total de 4 sessions a été mise en œuvre sur chaque site, entre début juin et début septembre, afin de prendre en compte les espèces à émergence précoce et tardive.

Les prospections ont été réalisées lors de journées majoritairement ensoleillées et peu ventées, conditions favorables à la détection des insectes. Elles ont été effectuées entre 10 h et 16 h, lorsque la température extérieure permet une activité optimale de ces animaux (température supérieure à 18 °C).

• Dates et conditions des interventions de suivi

Date de prospection	Intervenants	Conditions météorologiques	Taxons suivis	Sites concernés
04/06/2021	K. GUILLE	Ensoleillé, Vent faible, Températures chaudes	Odonates Rhopalocères	Captage des Iles Lac d'Assieu Les Grandes Oves Les Riveaux
01/07/2021	P. CANTARINI	Majoritairement couvert, quelques éclaircies, Vent très faible, Températures assez chaudes	Odonates Rhopalocères	Captage des Iles Lac d'Assieu Les Grandes Oves Les Riveaux
27/07/2021	P. CANTARINI	Ciel légèrement voilé, Vent très faible, Températures chaudes	Odonates Rhopalocères Orthoptères	Captage des Iles Lac d'Assieu Les Grandes Oves Les Riveaux
31/08/2021	P. CANTARINI	Majoritairement ensoleillé, Vent faible, Températures chaudes	Rhopalocères Orthoptères	Captage des Iles Les Riveaux
01/09/2021	P. CANTARINI	Ensoleillé, Vent faible, Températures chaudes	Odonates Rhopalocères Orthoptères	Lac d'Assieu Les Grandes Oves

Tableau 17 : Synthèse des dates et des conditions de suivis des amphibiens

Méthodologie

● **Les odonates**

Sites concernés : Lac d'Assieu

Etant considéré la faible surface des milieux propices aux odonates (mare temporaire et végétation humide associée), le suivi a été mis en œuvre via une recherche exhaustive de ces espèces sur les milieux d'intérêt.

Les odonates ont été principalement 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 ont dans ce cas été relâchés immédiatement après identification.

Lors de chaque intervention, toutes les espèces observées ont été répertoriées afin d'évaluer la richesse spécifique du site (= nombre d'espèces). Elles ont été dénombrées précisément ou par classe d'individus pour les espèces plus difficiles à quantifier (zygoptères) : 1 individu, 2-5, 5-10, 10-20, 20-50, 50-100, > 100 individus) et, dans la mesure du possible, sexées. Les effectifs observés lors de chaque intervention ont été cumulés pour obtenir une estimation des effectifs totaux observés sur site pendant la période échantillonnée.

En complément, une recherche des **exuvies**, enveloppe abandonnée par les larves lors de leur émergence, a été réalisée. Celles-ci sont ramassées sur la végétation hygrophiles 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 le site) des espèces ont été notés : cœur copulatoire, pontes, comportements territoriaux, présence d'exuvie, etc. Ces indices sont répertoriés dans le tableau ci-dessous :

Autochtonie	Critère(s) observé(s)
Certaine	Exuvie(s) ou émergence(s)
Probable	Présence d'individus fraîchement émergés (= néonates)
	Présence de larves (stades jeunes et intermédiaires)
Possible	Femelle en activité de ponte dans un habitat aquatique favorable
	Présence des deux sexes dans un habitat aquatique potentiel pour l'espèce
Aucune preuve évidente d'autochtonie	Comportements territoriaux ou poursuite de femelles ou accouplements ou tandems
	Un ou plusieurs adultes ou immatures dans un habitat favorable ou non à l'espèce : sans comportement d'activité de reproduction
	Femelle en activité de ponte dans un habitat non potentiel pour l'espèce
	Comportements territoriaux de mâles sans femelle observée

Tableau 18 : Critères d'autochtonie des odonates

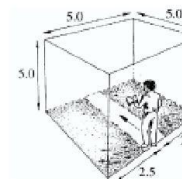
● **Les lépidoptères rhopalocères**

Sites concernés : Captage des Iles, Les Grandes Oves, Lac d'Assieu, Les Riveaux

Dans un premier temps, un inventaire par cheminement semi-aléatoire a été conduit sur chaque site compensatoire afin d'établir une liste la plus exhaustive possible des espèces présentes et d'identifier les taxons nécessitant une détermination en main. Les insectes ont été identifiés **à vue**, en phase adulte, à l'aide de jumelles ou par capture à l'aide d'un filet à insectes.

Dans un second temps, un protocole standardisé visant à établir un suivi semi-quantitatif de ces espèces a été mis en œuvre via une **methodologie adaptée du protocole STERF** (Suivi Temporel des Rhopalocères de France) du programme Vigie-Nature du Museum d'Histoire Naturelle.

Ce protocole est basé sur la réalisation de transects inventoriés sur une durée de 10 minutes (+ ou - 1 minute) chacun et pendant laquelle tous les papillons identifiables à vue (sans capture) sont comptabilisés dans une boîte virtuelle de 5 mètres de côté. Sont pris en compte lors des relevés tous les rhopalocères dont les adultes sont facilement reconnaissables à distance, sans qu'il y ait de nécessité de les capturer pour la détermination. Si besoin, l'observateur peut contrôler un spécimen jugé douteux à la fin des 10 minutes. Si l'identification au niveau de l'espèce n'est pas possible, certaines espèces peuvent être regroupées par genre (lycénes bleus, piérides, etc.). Ce choix est nécessaire pour que les transects soient parcourus en un temps fixe. Dans le cas d'individus isolés d'espèces non identifiées « dans la boîte », le décompte est arrêté pour capturer l'exemplaire et l'identifier. Ensuite seulement, il faut reprendre le décompte du temps et le comptage des papillons sur ce transect. Le nombre d'espèces comptabilisés lors de chaque passage et leur abondance a été déterminé afin d'apprécier l'évolution de la richesse spécifique et de l'abondance des papillons pour chaque site.



Site compensatoire	Code relevé	Description de la situation	Longueur du transect
Captage des Iles	CAP-STERF1	Prairie de fauche	150 m.
	CAP-STERF2	Prairie de fauche	150 m.
	CAP-STERF3	Friche herbacée thermophile	150 m.
Les Grandes Oves	OVE-STERF1	Friche nouvellement créée (2020)	145 m.
	OVE-STERF2	Friche nouvellement créée (2020)	135 m.
Lac d'Assieu	ASS-STERF1	Ourllet hygrophile et cariçaie	100 m.
	ASS-STERF2	Friche herbacée thermophile	105 m.
Les Riveaux	RIV-STERF1	Friche partiellement colonisée par la fruticée	115 m.
	RIV-STERF2	Zones minérales et/ou peu végétalisées (ancienne carrière)	180 m.

Tableau 19 : Synthèse des transects de suivi « rhopalocères » conduits sur site

Méthodologie

● **Les orthoptères**

Dans un premier temps, un inventaire par cheminement semi-aléatoire a été conduit sur chaque site compensatoire afin d'établir une liste la plus exhaustive possible des espèces présentes et d'identifier les taxons nécessitant une détermination en main. Les insectes ont été identifiés **à vue**, en phase adulte, par capture à l'aide d'un filet à insectes et par identification des stridulations émis par certaines espèces ("chant").

Dans un second temps, un protocole standardisé visant à établir un suivi semi-quantitatif de ces espèces a été mis en œuvre via une méthodologie simplifiée et adaptée de l'**indice linéaire d'abondance** (ILA) définie par le Groupe d'études des Invertébrés Armoricaïns (GRETIA), et qui permet d'estimer la densité orthoptérique d'un site.

Tout d'abord, l'opérateur capture, identifie et compte le plus d'individus possible durant un temps donné (30 minutes) ou jusqu'à atteindre un nombre de captures prédéterminée (100 captures). Ensuite, l'opérateur réalise plusieurs transects (3 à 4 minimum) de 10 m. de long sur 1m de large, soit 10m², au sein d'un milieu homogène. Sur chaque transect, l'opérateur progresse en comptant tous les individus fuyant son pas dans la bande d'un mètre de large considérée. Pour chaque relevé, le nombre de transects est adapté à la surface d'habitat homogène échantillonnée afin d'obtenir la meilleure représentative du cortège orthoptérique.

Pour chaque transect, on obtient donc une densité relative par espèce grâce à la phase 1 et une densité globale grâce à la phase 2. Il ne reste plus qu'à appliquer les proportions par espèce à la densité globale pour obtenir une estimation de la densité réelle par espèce. Pour chaque station, on peut alors calculer une densité spécifique moyenne par transect que l'on multiplie par 10 pour obtenir une valeur pour 100m².



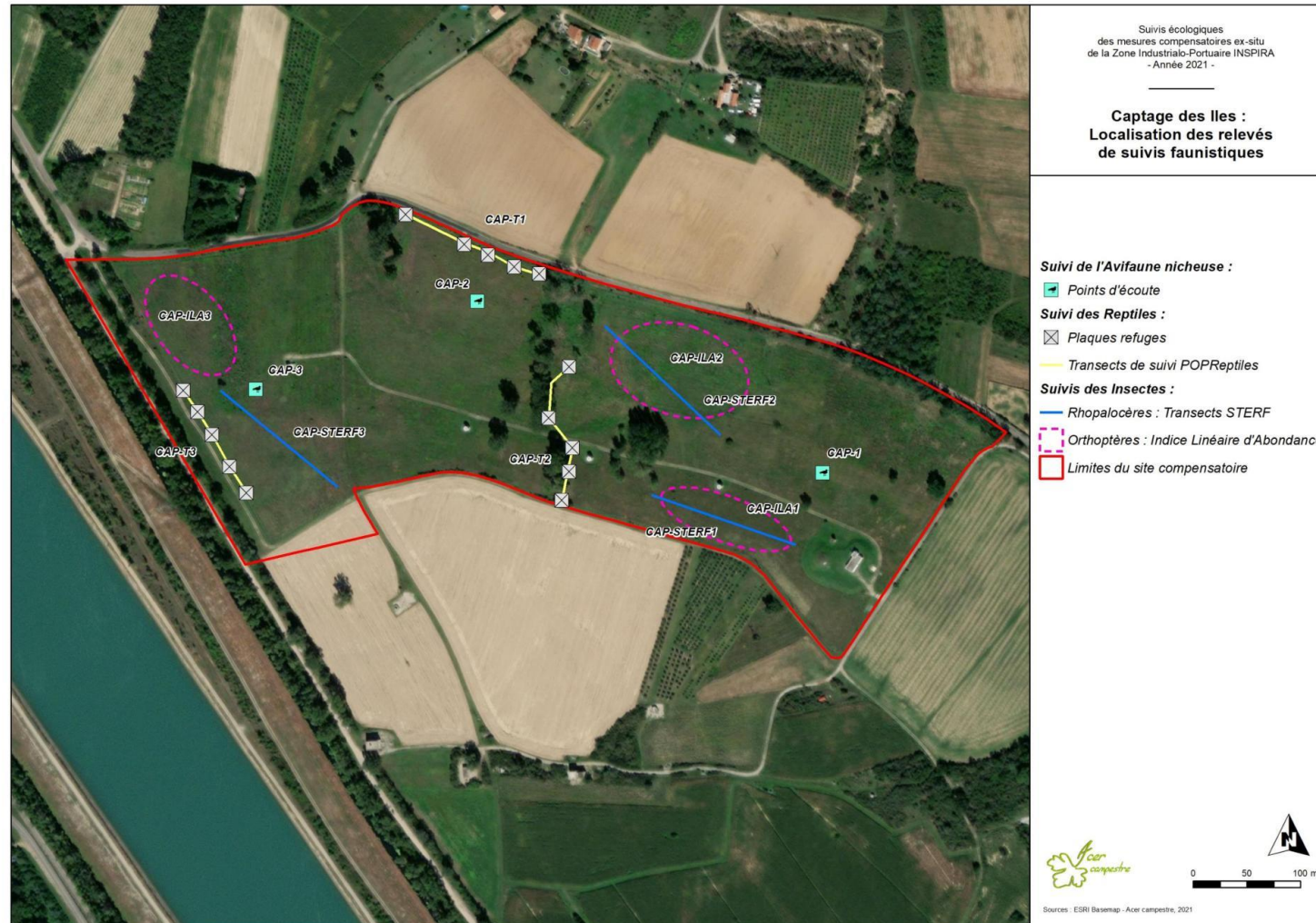
Illustration 4 : Matériel utilisé pour la mise en œuvre des suivis orthoptériques (ILA)

Site compensatoire	Code relevé	Description de la situation	Nombre de transects réalisés
Captage des Iles	CAP-ILA1	Prairie de fauche	6 x 10 m.
	CAP-ILA2	Prairie de fauche	6 x 10 m.
	CAP-ILA3	Friche herbacée thermophile	6 x 10 m.
Les Grandes Oves	OVE-ILA1	Friche nouvellement créée (2020)	6 x 10 m.
Lac d'Assieu	ASS-ILA1	Ourllet hygrophile et cariçaie	6 x 10 m.
Les Riveaux	RIV-ILA1	Friche partiellement colonisée par la fruticée	6 x 10 m.
	RIV-ILA2	Zones minérales et/ou peu végétalisées (ancienne carrière)	6 x 10 m.

Tableau 20 : Synthèse des transects de suivi « reptiles » conduits sur site

Méthodologie

Carte 8 : Captage des Iles - Localisation des relevés de suivi faunistiques



Suivis écologiques des parcelles compensatoires ex-situ liées au projet de développement du site INSPIRA (38) – année 2021

20

Méthodologie

Carte 9 : Lac d'Assieu - Localisation des relevés de suivi faunistiques

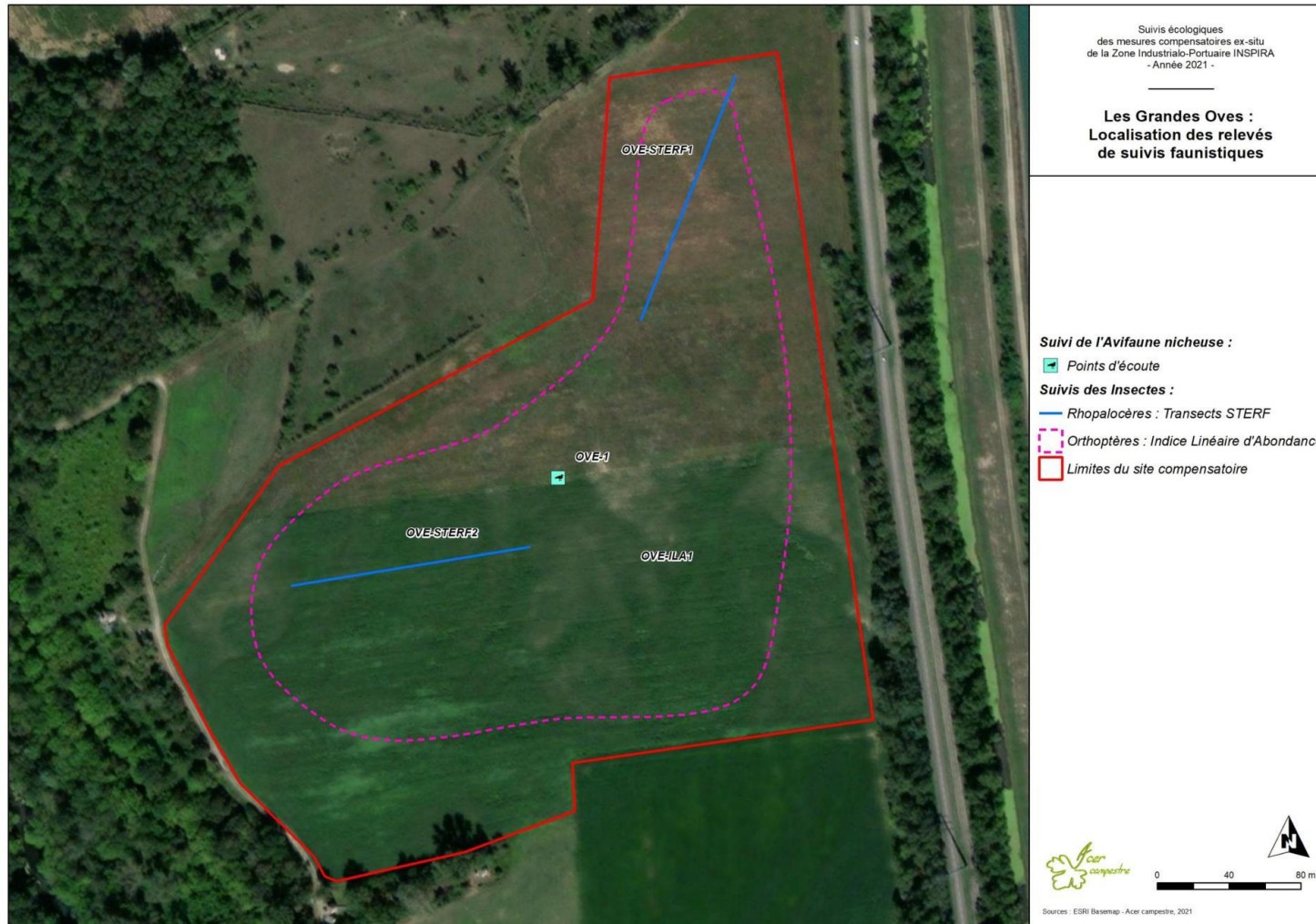


Suivis écologiques des parcelles compensatoires ex-situ liées au projet de développement du site INSPIRA (38) – année 2021

21

Méthodologie

Carte 10 : Les Grandes Oves - Localisation des relevés de suivi faunistiques

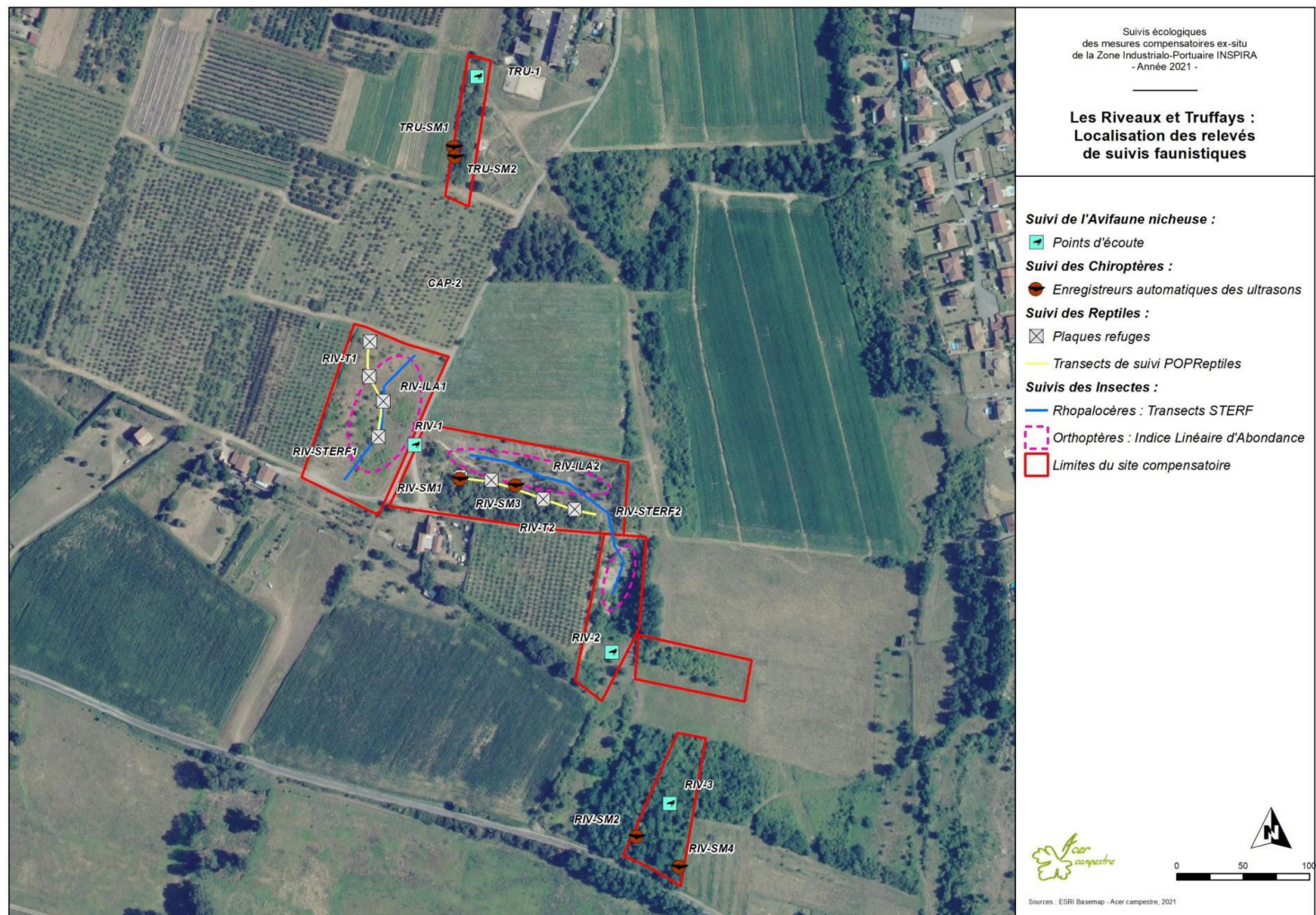


Suivis écologiques des parcelles compensatoires ex-situ liés au projet de développement du site INSPIRA (38) – année 2021

22

Méthodologie

Carte 11 : Les Riveaux et Truffays - Localisation des relevés de suivi faunistiques



Suivis écologiques des parcelles compensatoires ex-situ liées au projet de développement du site INSPIRA (38) – année 2021

23

Méthodologie

Carte 12 : Les Léchers - Localisation des relevés de suivi faunistiques



Suivis écologiques des parcelles compensatoires ex-situ liées au projet de développement du site INSIPRA (38) – année 2021

24

Méthodologie

Carte 13 : Les Granges - Localisation des relevés de suivi faunistiques



Suivis écologiques des parcelles compensatoires ex-situ liées au projet de développement du site INSPIRA (38) – année 2021

25

Méthodologie

B-III.3. Limite de la méthodologie

Les suivis se sont déroulés dans des conditions globalement favorables à l'observation de la faune et de la flore.

Toutefois, plusieurs facteurs ont pu entraîner un biais dans la détection et le dénombrement de certains taxons :

- les conditions météorologiques du printemps 2021 ont été plus humides et froides que les normales saisonnières, avec des gelées matinales tard en saison et une succession d'épisodes pluvieux marqués au mois de mai et de juin. Ces conditions ont pu altérer l'émergence ou l'activité de certains animaux, pour les reptiles et les insectes notamment, voire les chiroptères (ressources trophiques limitées).
- en outre, la forte pluviométrie observée a entraîné une inondation importante du site du Lac d'Assieu, sur une longue durée. Ce phénomène, qui se produit régulièrement sur ce site, perturbe néanmoins la fréquentation de ce dernier par la faune qui se reporte sur d'autres habitats plus favorables à proximité. Notons que les conditions d'inondation ont entraîné l'inaccessibilité des milieux (plus d'1 m. d'eau observé en mai-juin sur l'ensemble du site) et donc l'impossibilité d'effectuer certaines sessions de suivi au printemps ou l'obligation de les reporter plus tard en saison par rapport au plan d'échantillonnage initialement prévu. Les relevés phytosociologiques, notamment celui visant les vases exondées des points d'eaux du Lac d'Assieu, ont été perturbés par la météo.
- certains suivis ont été conduits en parallèle de certaines actions de gestion du milieu au sein du Captage des Iles : suivi des reptiles la même journée que les opérations de débroussaillage des abords de clôtures en juin 2021, et suivi des insectes rhopalocères et orthoptères peu après la fauche de certaines prairies en juillet 2021. Ces opérations d'entretien entraînent un dérangement ponctuel de la faune et une modification des milieux susceptibles de perturber les animaux sur une courte période. Aussi, il conviendrait de mieux organiser les sessions de suivis en intervenant en dehors, et si possible en amont, des opérations de gestion du milieu.

Par ailleurs, un biais d'observation méthodologique subsiste pour certain taxon en lien avec l'écologie de ces espèces, les protocoles déployés et la pression d'échantillonnage exercée :

- pour la flore : la principale limite de l'expertise réside dans la détection des espèces végétales dites « à éclipse » (flore annuelle notamment), ainsi que d'espèces discrètes et fugaces, dont le développement ne s'exprime pas de façon homogène selon les années et les conditions météorologiques saisonnières. Notons que le suivi se déroule en une seule session d'inventaire par site qui, bien que conduite en période favorable, ne permet en aucun cas de constituer un inventaire exhaustif de la flore observée sur chaque placette de suivi. Ainsi, un biais d'observation peut persister selon la période d'intervention sur les sites et du fait des conditions météorologiques peu favorables du printemps 2021 (froid persistant et fortes pluviométries).

- pour les reptiles : ces espèces constituent des espèces discrètes dont la détectabilité reste aléatoire, même en conditions favorables. La répartition et les effectifs notés en 2021 ne reflètent donc que partiellement l'état du peuplement herpétologique des sites échantillonnés. Les suivis déployés de façon standardisée permettent néanmoins d'apprécier l'évolution qualitative et quantitative du peuplement sur la base des transects mis en place.
- pour les chiroptères : la principale limite réside dans les outils de détection disponibles en lien avec l'écologie de ces espèces qui pratiquent l'écholocation pour se déplacer et chasser et dont les distances d'émissions (de 3 mètres à plus de 40 mètres) et les distances de déplacement (de quelques km à plusieurs dizaines de km) sont propres à chaque espèce. La probabilité de détection des différentes espèces est donc intimement liée à l'emplacement choisi pour les points de relevés, ainsi qu'au nombre de nuit et à la durée d'échantillonnage. Ainsi, même si les suivis ont été conduits au sein d'habitats jugés favorables aux chiroptères représentatifs des milieux observés sur chaque site, l'expertise doit être considérée comme un échantillonnage avancé plutôt qu'un inventaire exhaustif. Elle permet néanmoins d'avoir une bonne représentativité qualitative et quantitative de l'utilisation des milieux observés sur site par les chauves-souris.

C- Résultats et discussion

C-I. Captage des Iles

C-I.1. Suivi de végétation

C-I.1.1. Suivi floristique

La description des relevés floristiques conduits au sein du site figure ci-dessous :

- **Relevé 9** : situé dans une des parties les plus sèches et au sol maigre du site, ce relevé met en évidence un mélange entre des taxons liés au *mésobromion* (*Bromopsis erecta*, *Agrimonia eupatoria*), des plantes indicatrices de sols écorchés (*Scleranthion annui*) et un fond prairial mésophile caractéristiques du *Cynosurion cristati* (*Lathyrus pratensis*, *Plantago lanceolata*). L'ourlification du milieu est faible sur ses sols fins et les cortèges semblent stabilisés par les opérations de fauche.
- **Relevé 10** : ce relevé a été fait dans un faciès au sol dégradé par des dépôts anciens résultants probablement de l'aménagement du site. On observe ici un cortège plus rudéral où se développe des espèces xériques appréciant les sols secs et réduits (*Anisantha tectorum*, *Vicia villosa*). La forte présence de plantes exotiques envahissantes sur le site met en évidence les dégradations anciennes.
- **Relevé 11** : le faciès observé relève d'une forme dégradée du *Centaureo jaceae-Arrhenatherenion elatioris* avec un cortège de prairie de fauche mésophile en cours d'embroussaillage (présence de ronce en sous étage).
- **Relevé 12** : le relevé a été effectué au cœur du front de colonisation par les arbustes (*Crataegus monogyna* notamment) et matérialise bien l'ourlification en cours sur les prairies de fauches plus ou moins sèches du site. L'embroussaillage est d'environ 50% sur ce relevé avec une présence importante d'espèces caractéristiques de cette évolution.

Le renouvellement des relevés floristiques les prochaines années nous permettront d'apprécier l'évolution des typologies d'habitats naturels et de leur état de conservation en lien avec la gestion mise en œuvre sur site (effet des fauches sur la dynamique d'ourlification des prairies notamment).

Les données brutes relatives aux relevés sont disponibles en annexe.

Prises de vue photographiques : les suivis photographiques menés sur les différentes entités écologiques de la zone d'étude mettent en évidence les différents faciès d'évolution de la végétation avec des zones encore maintenues ouvertes par la fauche répétée (Photo 1 et Photo 3), des secteurs en cours d'ourlification (Photo 2) et des zones embroussaillées par les arbustes laissées en libre évolution par le gestionnaire du site (Photo 4). Un suivi spécifique est mené sur la haie en cours de développement en bordure du site (cf. photographie 5 dans le paragraphe suivant).

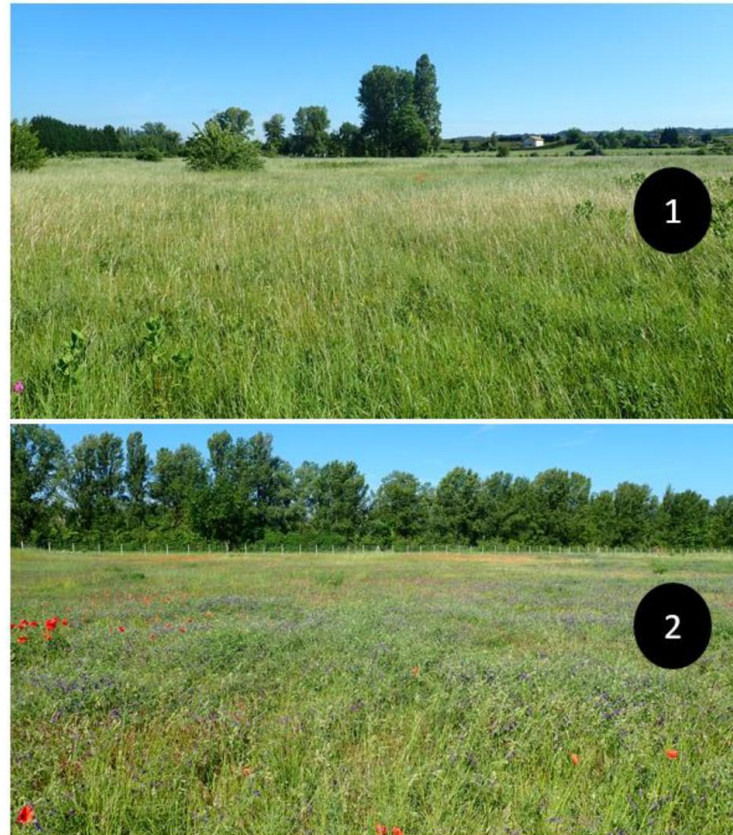


Illustration 5 : Suivis photographiques – Captage des Iles (P1 et P2)



Illustration 6 : Suivis photographiques – Captage des Iles (P3 et P4)

C-I.1.2. Suivi de la haie plantée

La haie plantée en bordure du site a fait l'objet d'une expertise en 2021 pour mettre en évidence le taux de reprise des différentes plantations et l'intérêt de cet aménagement pour la biodiversité locale.

En se basant sur les toiles de plantations disposées au sol, sur les plants visibles et les protections gibiers encore observables, les résultats quantitatifs sont les suivants :

- 170 pieds vivants (développement normal, présence de feuilles et de jeunes rameaux de l'année) ;
- 49 pieds morts ou absents.

Aux vues de ces observations, il ressort clairement que la haie ne joue qu'un rôle limité pour la fonctionnalité écologique du site. Les pieds encore en vie semblent avoir du mal à se développer et souffrent de la concurrence avec les graminées et les ronces.

Afin d'améliorer l'intérêt du dispositif pour la faune plusieurs mesures sont envisageables :

- Dégagement des pieds en vie pour libérer de l'espace et de la lumière et faciliter leur développement ;
- Apport de deux arrosages au printemps puis à l'été ;
- Remplacement des sujets morts ou absents par de nouveaux plants, de tailles supérieures à ceux initialement plantés et conformément aux préconisations de l'arrêté préfectoral (hauteur 60/80 cm).



Illustration 7 : Haie plantée avec sujets absents et colonisation par les graminées

Résultats et discussion

C-I.1.3. Espèces végétales exotiques envahissantes

Le site est particulièrement colonisé par les espèces exotiques envahissantes, et ceci sur la quasi-totalité des milieux ouverts. Au total, 9 espèces invasives sont présentes, avec une densité plus importante sur l'Ouest du site, où le sol est plus dégradé avec de potentiels anciens dépôts.

Les espèces observées sont les suivantes :

- *Ambrosia artemisiifolia*
- *Asclepias syriaca*
- *Buddleja davidii*
- *Erigeron annuus*
- *Oenothera biennis*
- *Parthenocisus inserta*
- *Robinia pseudoacacia*
- *Senecio inaequidens*
- *Solidago gigantea*

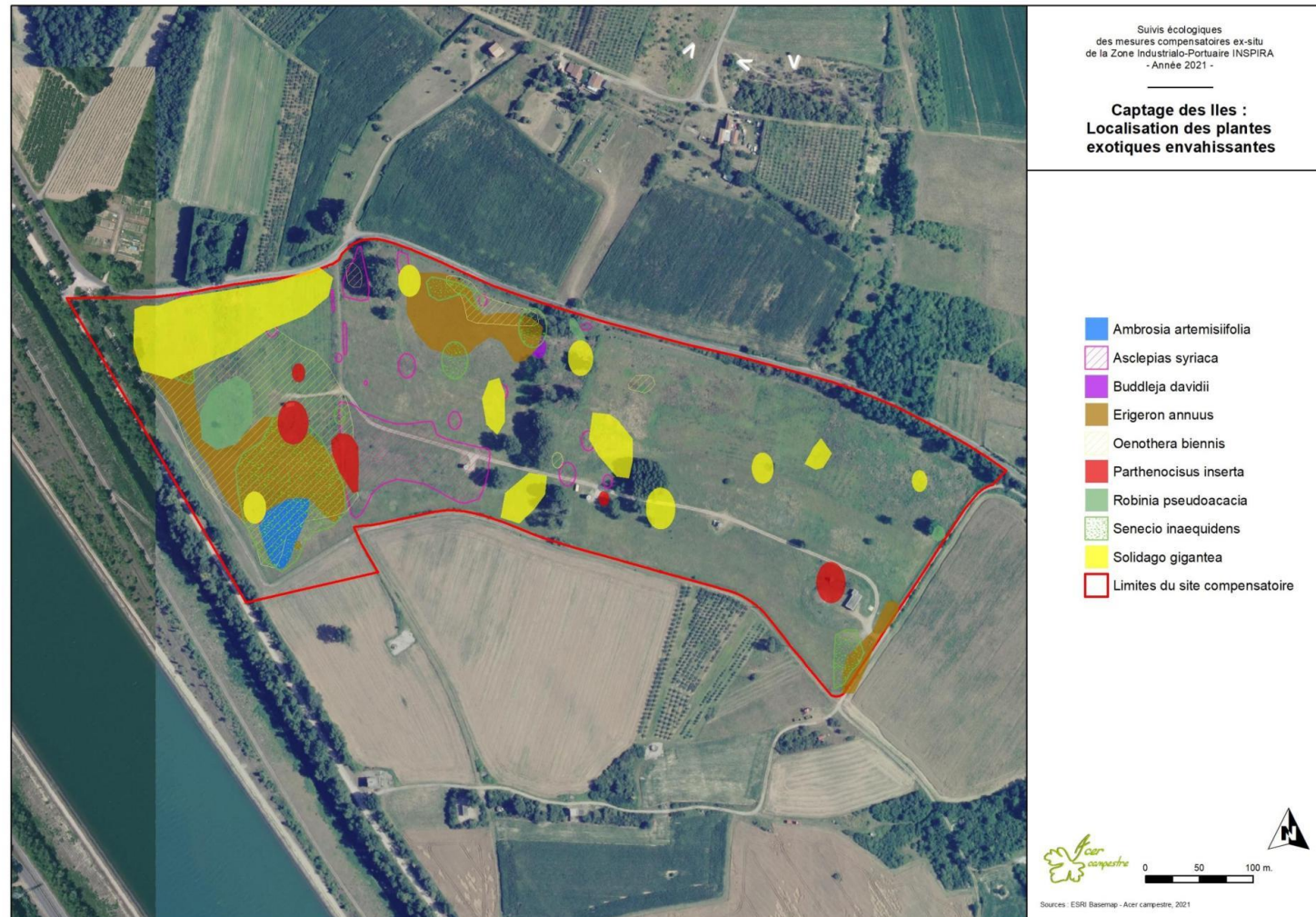
Cet important cortège détériore l'état de conservation des prairies et réduit progressivement l'intérêt écologique de la zone. Le développement du Robinier et de l'Asclépias est notamment inquiétant car leur dynamique ne semble pas contenue par les fauches ou le broyage. Seule une gestion ciblée et durable pourra permettre de limiter l'expansion des plantes exotiques envahissantes et permettre une renaturation complète des cortèges cibles.



Illustration 8 : Massif dense d'Asclépias observé au sein du captage des Iles

Résultats et discussion

Carte 14 : Captage des Iles – localisation des plantes exotiques envahissantes en 2021



Suivis écologiques des parcelles compensatoires ex-situ liées au projet de développement du site INSPIRA (38) – année 2021

30

C-I.2. Suivis faunistiques

C-I.2.1. Avifaune nicheuse

Un total de 39 espèces d'oiseaux a été observé au sein du Captage des Iles en 2021, parmi lesquelles 19 nicheuses potentielles directement sur le site et 5 nicheuses probables à proximité (espaces agricoles et boisement rivulaire proches).

Du fait de sa surface importante gérée de façon extensive (plus de 17 ha de prairies fauchées après le 15 juillet), le site présente un fort intérêt avifaunistique pour les oiseaux des plaines agricoles ouvertes et semi-ouvertes. La présence dispersée de quelques arbustes et bosquets isolés, ainsi que de fourrés et ronciers laissés en libre évolution sur deux à trois années consécutives, favorise grandement ce cortège (établissement des nids dans le feuillage bas, perchoirs et postes de chant).

Le nombre d'espèces nicheuses potentielles sur site en 2021 est de 10 (= richesse spécifique), et l'abondance cumulée des effectifs nicheurs est de 23 couples (= nombre total de couples des espèces concernées). Cette diversité est tout à fait notable, tant pour la richesse spécifique observée que pour les effectifs nicheurs de certaines espèces (au moins 5 couples nicheurs notés pour la Fauvette grisette et le Tarier pâtre). Les prochains suivis permettront d'apprécier l'évolution de ces deux indicateurs en parallèle de la gestion mise en œuvre sur le site.

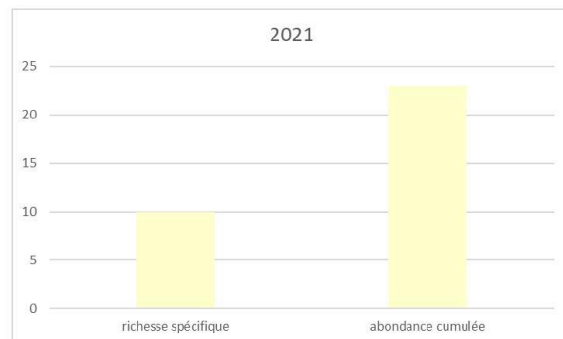


Illustration 9 : Nombre d'espèces nicheuses d'oiseaux liés aux milieux ouverts à semi-ouverts et effectifs associés observés au sein du Captage des Iles en 2021

NB : seuls les taxons observés directement au sein du site compensatoire sont intégrés à l'analyse. Les espèces nicheuses potentielles à proximité ou non nicheuses ne sont pas prises en compte.

Notons que le site accueille plusieurs espèces des plaines agricoles particulièrement menacées :

- l'**Alouette lulu** : cette espèce vit dans les milieux ouverts, les landes à bruyères entrecoupées de bois et de prés, les prairies parsemées de bosquets, les boisements entrecoupés de champs, etc. L'espèce est aujourd'hui menacée par la disparition et la modification des habitats dues notamment à l'agriculture intensive, à l'abandon de l'élevage traditionnel et aux reboisements. Elle est inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux et est jugée « vulnérable » en Rhône-Alpes. Au moins 1 couple nicheur a été noté au sein du captage en 2021.
- le **Bruant proyer** : l'espèce fréquente les zones agricoles, en particulier les pâtures et les champs de céréales, les steppes et les coteaux herbeux, le plus fréquemment dans des zones totalement dépourvues d'arbres et de buissons. Le Bruant proyer est considéré comme « quasi-menacé » en France, « en danger » sur la liste rouge de Rhône-Alpes et « vulnérable » en Isère. Au moins 1 couple nicheur a été noté au sein du captage en 2021.
- la **Cisticole des Joncs** : la cisticole occupe les milieux semi-ouverts telles que les prairies ouvertes de longues herbes, les friches abandonnées et les lisières des terres agricoles. Sur le littoral, elle fréquente également les marais et les bordures de zones humides. L'espèce est jugée « vulnérable » en France et « en danger critique » en Isère mais ne dispose pas de statut de conservation défavorable en Rhône-Alpes. Elle est actuellement en expansion vers le Nord dans la Vallée du Rhône et en Isère rhodanienne. Deux à trois couples potentiels fréquentent le captage.
- la **Fauvette grisette** : cette fauvette fréquente les habitats broussailleux et assez ouverts, les coteaux calcaires, les milieux bocagers, les jeunes plantations et les friches herbeuses piquetées d'arbres. L'espèce ne présente pas de statut de conservation défavorable en France mais est jugée « quasi-menacée » en Rhône-Alpes. Au moins 5 couples nicheurs potentiels ont été observés en 2021 au sein du captage.
- la **Pie bavarde** : cet oiseau bien connu de nos campagnes occupe tous les habitats terrestres ouverts et semi-ouverts. La condition de sa présence est qu'il y ait au moins quelques ligneux pour la nidification. Pour cela, elle n'est pas exigeante et quelques arbustes peuvent lui suffire, surtout là où la présence humaine est faible. Elle apprécie particulièrement la campagne agricole à l'ancienne, où alternent prairies et cultures avec leur cloisonnement de haies arborées, fermes, villages et hameaux avec leur environnement de jardins et vergers, bosquets, arbres le long des voies... L'espèce est jugée « quasi-menacée » en Rhône-Alpes mais ne dispose de statut défavorable aux échelles française et iséroise. Elle a niché de façon certaine dans un bosquet à l'Est du captage en 2021.
- la **Pie-grièche écorcheur** : Ce passereau fréquente les milieux semi-ouverts incluant des haies et des arbustes pour nicher et se percher. Les prairies et pelouses, les landes, les steppes, les zones agricoles à culture extensive et le bocage sont particulièrement favorables à sa présence. L'espèce semble en déclin au moins en Europe occidentale où les modifications des pratiques agricoles et l'utilisation abusive des insecticides lui sont défavorables. Elle est ainsi inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux et jugée « quasi-menacée » en France, ainsi qu'en Isère. L'espèce a niché de façon certaine sur le site en 2021, avec l'observation d'au moins 1 jeune de l'année au cours de l'été (2 couples potentiels observés en tout).

Résultats et discussion

- le **Tarier pâtre** : il s'agit d'un passereau insectivore des milieux agricoles qui fréquente les landes, les espaces prairiaux piquetés d'arbres, les friches ou les marges des cultures. L'espèce niche au sol et sa présence est conditionnée par celle de buissons, arbustes ou piquets sur lesquels se percher. Elle est jugée « quasi-menacée » en France, ainsi qu'en Isère. Au moins 5 couples nicheurs potentiels ont été observés au sein du captage en 2021.

Elle reste assez commune et ne présente pas de statut de conservation défavorable aux échelles nationale, régionale et départementale. Un couple niche de façon certaine au sein du captage en 2021, au sein d'un bosquet au nord-ouest du site (observation de l'aire de nidification).



Illustration 10 : Le Bruant proyer et le Tarier pâtre, espèces menacées liées aux milieux ouverts observées au sein du Captage des Iles en 2021

On observe également au sein du site quelques espèces peu exigeantes des milieux arborés et fourrés qui se cantonnent aux bosquets de peupliers et haies arbustives (Chardonneret élégant, mésanges, merle noir, etc.).

Deux espèces remarquables liées à ces milieux sont présentes :

- le **Chardonneret élégant** : cet oiseau fréquente une grande diversité d'habitats arborés à proximité de l'Homme tels que les vergers, les jardins, les parcs et les régions cultivées ou périphéries des villes avec des arbres fruitiers. L'espèce, encore bien représentée en France, a toutefois montré une baisse importante de ses effectifs à cause de l'usage excessif des pesticides et de la modification de ses habitats de vie notamment. Elle est aujourd'hui jugée « vulnérable » à l'échelle nationale mais ne présente pas de statut défavorable en Rhône-Alpes et en Isère. Un couple potentiel est observé au sein des bosquets de peupliers du captage.
- le **Milan noir** : Rapace de grande taille, le Milan noir s'identifie aisément à sa queue fourchue, qui n'est toutefois pas autant échancrée que celle du Milan royal. Il fréquente une multitude de milieux comportant de grands arbres ou des escarpements rocheux et des milieux aquatiques (cours d'eau, lacs ou étangs). La population européenne a fortement régressé depuis les 20 dernières années, notamment dans la partie est de l'Europe. Les causes du déclin sont multiples : persécution par l'homme, chasse, empoisonnements et modification des pratiques agropastorales (diminution de la disponibilité de charognes). Inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux, l'espèce est protégée en Europe et en France.

Résultats et discussion

Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation (nicheurs)				Statut biologique 2021**	Effectifs nicheurs au sein du site en 2021
		Monde	EU	FR	EU	FR	RA	38		
Alouette lulu °	<i>Lullula arborea</i>	BE3	O1	PN3	LC	LC	VU	LC	nicheur probable	1 couple
Bruant proyer °	<i>Emberiza calandra</i>	BE3	-	PN3	LC	LC	EN	VU	nicheur probable	1 à 2 couples
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	BE2	-	PN3	LC	VU	LC	-	nicheur possible	1 couple
Cisticole des joncs °	<i>Cisticola juncidis</i>	BE2	-	PN3	LC	VU	LC	CR	nicheur probable	2 couples
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	1 couple
Fauvette grisette °	<i>Sylvia communis</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	NT	LC	nicheur probable	5 couples
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	1 à 2 couples
Hypolaïs polyglotte °	<i>Hippolais polyglotta</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	2 couples
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	BE3	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	1 couple
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	1 couple
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	2 à 3 couples
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	BO2, BE2	O1	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur certain	1 couple
Perdrix rouge °	<i>Alectoris rufa</i>	BE3	O2/1, O3/1	-	LC	LC	-	NA	nicheur probable	1 couple
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	1 couple
Pie bavarde °	<i>Pica pica</i>	-	O2/2	-	LC	LC	NT	LC	nicheur certain	1 couple
Pie-grièche écorcheur °	<i>Lanius collurio</i>	BE2	O1	PN3	LC	NT	LC	NT	nicheur certain	2 couples
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	BE3	O3/1	-	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	1 couple
Rossignol philomèle °	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	3 couples
Tarier pâtre °	<i>Saxicola rubicola</i>	BE2	-	PN3	LC	NT	LC	NT	nicheur certain	5 couples
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	nicheur certain à proximité	(1 couple hors site)
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable à proximité	(1 couple hors site)
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur possible à proximité	(1 couple hors site)
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	BE3	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	nicheur possible à proximité	(1 couple hors site)
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	BE2	-	PN3	LC	VU	LC	LC	nicheur probable à proximité	(1 couple hors site)
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	NT	EN	migrateur	non nicheur
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	BO2, BE2	O1	PN3	LC	LC	NT	LC	survol	non nicheur
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	BO2, BE3	O2/1, O3/1	-	LC	-	LC	LC	survol	non nicheur
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	-	O2/2	PN3	LC	LC	LC	LC	survol	non nicheur
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	survol	non nicheur
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	BO2, BE2	-	PN3	LC	NT	LC	LC	alimentation	non nicheur
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	BO2, BE2	-	PN3	LC	LC	LC	VU	alimentation	non nicheur
Goéland leucophaée	<i>Larus michahellis</i>	BE3	O2/2	PN3	LC	LC	LC	EN	survol	non nicheur
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	BO2, BE2	-	PN3	LC	LC	VU	VU	survol	non nicheur
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	BE3	-	PN3	LC	LC	LC	LC	survol	non nicheur
Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	-	survol	non nicheur
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	EN	EN	alimentation	non nicheur
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	BE2	-	PN3	LC	NT	EN	NT	alimentation	non nicheur
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	BE3	-	PN3	LC	NT	LC	LC	survol	non nicheur
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	BE2	-	PN3	LC	VU	VU	VU	migrateur	non nicheur

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) ; spécimens – dont œufs – et habitats de vie protégés
Statut de conservation (listes rouges) : Europe (EU), France (FR), Rhône-Alpes (RA) : RE = disparu, CR = en danger critique, EN = en danger, VU = vulnérable, NT = quasi-menacé, LC = préoccupation mineure, DD = insuffisamment documenté

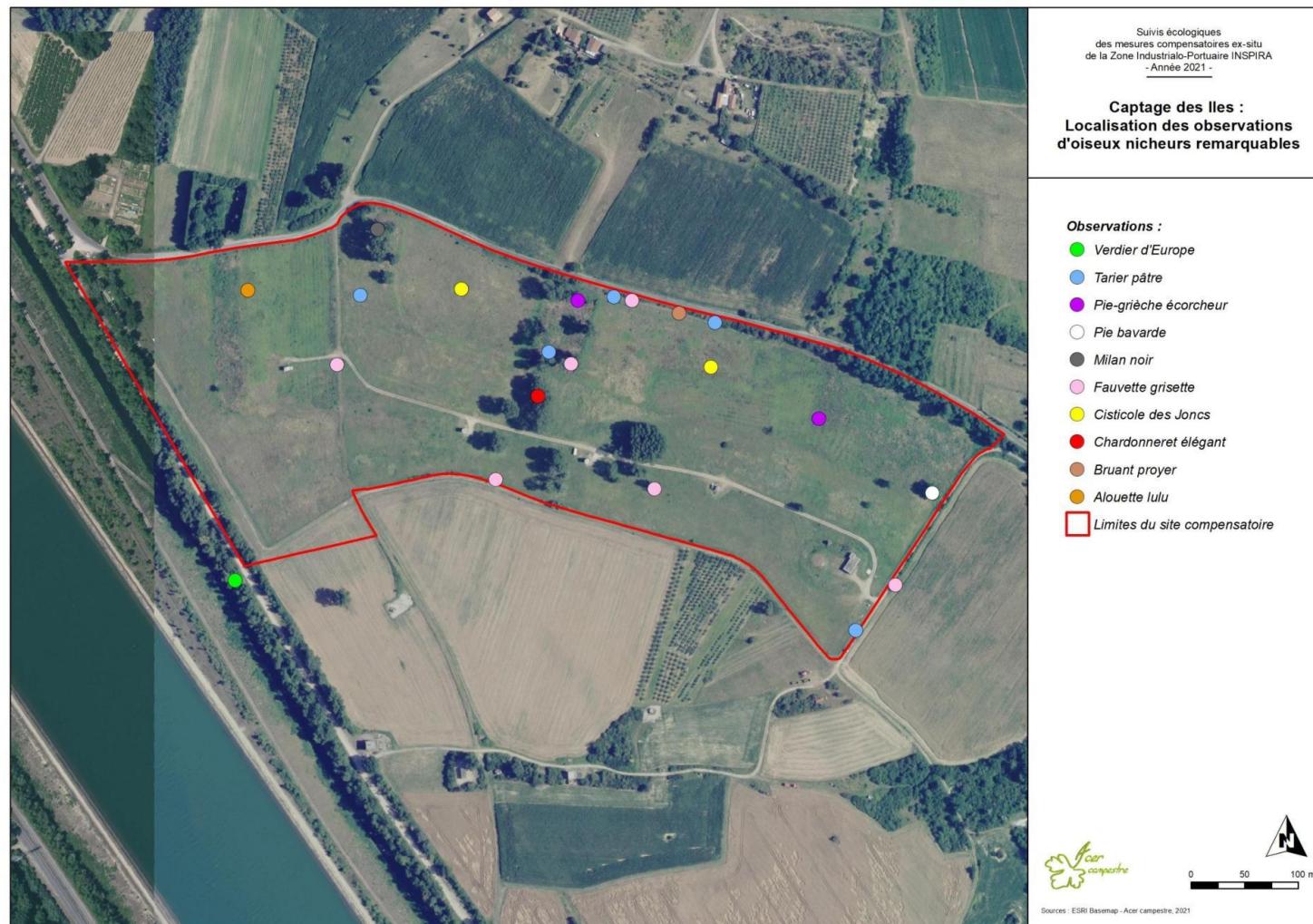
° Espèce caractéristique des milieux ouverts à semi-ouverts

**Statut biologique déterminé en référence aux codes comportementaux et statuts de reproduction définis d'après l'EOAC

Tableau 21 : Synthèse des observations d'oiseaux au sein du Captage des Îles en 2021

Résultats et discussion

Carte 15 : Captage des Iles – localisation des oiseaux nicheurs remarquables en 2021



Suivis écologiques des parcelles compensatoires ex-situ liées au projet de développement du site INSPIRA (38) – année 2021

34

Résultats et discussion

C-I.2.2. Reptiles

Les suivis ont permis de mettre en évidence la présence de 3 espèces de reptiles au sein du captage : la Couleuvre verte-et-jaune, le Lézard à deux raies et le Lézard des murailles.

Les observations réalisées au niveau des suivis protocolés sont les suivantes :

- **transect CAP-T1** : 1 Couleuvre verte-et-jaune / 1 Lézard à deux raies.
 - La haie arbustive, bien que discontinue, est bien développée sur l'ensemble de son linéaire. Bien que contenue au niveau de son emprise au sol (largeur faible), elle forme des lisières avec le milieu prairial qui sont favorables à l'accueil des reptiles.
- **transect CAP-T2** : 3 à 4 Lézards des murailles (observation possible d'un même individu lors de différentes sessions car station identique) / 2 Lézard à deux raies.
 - Les lisères du bosquet arboré sont fréquentées par le Lézard des murailles et le Lézard à deux raies. La présence d'un amas de billots de bois laissé sur place par l'exploitant favorise la présence de ces espèces (gîte refuge).
- **transect CAP-T3** : 3 Lézards des murailles / 1 Lézard à deux raies.
 - En l'état actuel, la haie est peu développée et peu structurée et ne constitue pas un milieu favorable aux reptiles. (plants de faible hauteur et distants les uns des autres). La présence des espèces contactées est liée au paillage disposé en pied de plantation, qui

Le Lézard des murailles et le Lézard à deux raies ont également été observés de façon opportune, en dehors des transects protocolés, en lisière de la clôture du site, ainsi qu'à proximité des puits de captage pour le Lézard des murailles (milieu artificiel favorable à l'espèce).

Notons que globalement, moins d'observation de reptiles ont été réalisées en fin de saison, lorsque la végétation herbacée se densifie et devient plus haute.

Les espèces observées sont toutes protégées en France. Elles ne sont pas menacées aux échelles nationale, régionale et locale (catégorie « préoccupation mineure » sur les listes rouges de France, de Rhône-Alpes et d'Isère).



Illustration 11 : Haie arbustive (transect CAP-T1) et amas de billots de bois favorable aux reptiles à proximité du transect CAP-T2

Code relevé	20/05/2021	30/06/2021	09/09/2021	Observations opportunes	TOTAL
CAP-T1	-	Couleuvre verte-et-jaune : 1 individu adulte mort	-	Lézard à deux raies : 1 individu adulte	Couleuvre verte-et-jaune : 1 individu Lézard à deux raies : 1 individu
CAP-T2	Lézard des murailles : 2 individus adultes	Lézard à deux raies : 1 individu adulte Lézard des murailles : 1 individu adulte	-	Lézard à deux raies : 1 individu adulte Lézard des murailles : 1 individu adulte	Lézard à deux raies : 2 individus Lézard des murailles : 3 à 4 individus
CAP-T3	Lézard des murailles : 3 individus adultes	-	Lézard à deux raies : 1 individu adulte	-	Lézard à deux raies : 1 individu Lézard des murailles : 3 individus
Hors transect	Couleuvre verte-et-jaune : 1 individu adulte Lézard à deux raies : 2 individus adultes Lézard des murailles : 3 individus adultes	-	-	Lézard à deux raies : 2 individus adultes Lézard des murailles : 6 individus adultes	Couleuvre verte-et-jaune : 1 individu Lézard à deux raies : 4 individus Lézard des murailles : 9 individus

Tableau 22 : Synthèse des observations de reptiles au sein du Captage des Iles en 2021

Carte 16 : Captage des Iles – résultats du suivi des reptiles



Résultats et discussion

C-I.2.3. Insectes

● **Lépidoptères rhopalocères**

Les suivis semi-quantitatifs des rhopalocères mettent en évidence une diversité plus importante d'espèces observée au sein du transect CAP-STERF1 par rapport aux autres milieux échantillonnés : 13 espèces contre respectivement 9 et 7 espèces au sein des transects CAP-STERF2 et CAP-STERF3. De même, l'abondance cumulée des papillons est plus forte sur ce relevé que sur les deux autres (46 spécimens pour le relevé CAP-STERF1 contre 28 spécimens pour le relevé CAP-STERF2 et 32 spécimens pour le relevé CAP-STERF3).

Ces tendances peuvent être corrélées à la diversité végétale possiblement plus intéressante au droit du transect CAP-STERF1 (prairie de fauche « ancienne ») que sur les autres transects dont la physionomie se rapproche davantage de friches post-culturelles et/ou rudéralisées. Rappelons que le secteur échantillonné au droit du transect CAP-STERF2 a été intégré au champ captant plus récemment et que la conversion du milieu cultivé préexistant vers la prairie est donc plus récente.

Les espèces contactées sont pour la très grande majorité peu sélectives et fréquentent les friches agricoles et autres milieux herbeux plus ou moins diversifiés. Notons la forte représentativité de certaines espèces (Myrtil, Fadet commun, Piéride sp.), ainsi que la présence de taxons capables de voler sur de grandes distances qui traversent le milieu prospecté pendant le temps d'échantillonnage sans y attacher un intérêt particulier (cas des piérides par exemple). Ces deux facteurs contribuent à « gonfler » les observations, ainsi qu'à homogénéiser les relevés.

A noter que la végétation était fauchée au droit des transects de suivi CAP-STERF1 et CAP-STERF2 lors des deux dernières sessions de suivi (fin juillet et début septembre), ce qui induit un biais d'observation des rhopalocères sur ces périodes (absence ou présence peu importante de fleurs nectarifères attractives pour les papillons).

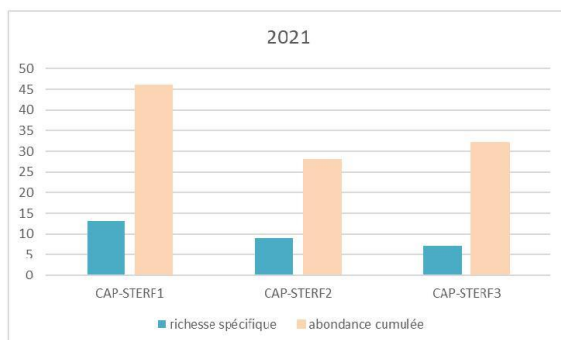


Illustration 12 : Richesse spécifique et abondance cumulée en rhopalocères observées au sein du Captage des Iles en 2021

Les prochains suivis annuels permettront d'apprécier l'évolution des peuplements de rhopalocères en parallèle de la gestion mise en œuvre sur le site et de confirmer les tendances observées lors de cette première année de suivi.

Nom français	Nom latin	Effectifs cumulés observés lors des suivis protocolés			Hors protocole	Type de milieu fréquenté
		CAP-STERF1 (prairie de fauche)	CAP-STERF2 (prairie de fauche)	CAP-STERF3 (friche)		
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	4	-	1	-	Friches agricoles et fourrés thermophiles
Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	3	3	2	-	Friches agricoles
Azuré du Trèfle	<i>Cupido argiades</i>	2	-	-	-	Prairies semi-humides à humides
Collier-de-corail	<i>Aricia agestis</i>	2	-	-	-	Prairies maigres
Cuivré fuligineux	<i>Lycaena tityrus</i>	-	2	-	-	Friches agricoles
Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>	1	-	-	-	Friches agricoles
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	5	9	12	-	Friches agricoles
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	-	1	-	-	Friches agricoles et fourrés thermophiles
Hespérie des Sanguisorbes	<i>Spialia sertorius</i>	1	-	-	-	Prairies maigres
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	-	1	-	-	Prairies maigres
Mélitée orangée	<i>Melitaea didyma</i>	4	-	-	-	Prairies maigres
Mélitée sp	-	3	-	-	-	Friches agricoles
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	9	5	11	-	Friches agricoles
Petit Nacré	<i>Issoria lathonia</i>	-	-	-	x	Friches agricoles
Petite Violette	<i>Boloria dia</i>	-	-	-	x	Friches agricoles
Piéride de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	-	-	-	x	Friches agricoles
Piéride sp	-	10	5	5	-	Friches agricoles
Souci	<i>Colias crocea</i>	-	1	1	x	Friches agricoles
Sylvaine	<i>Ochlodes sylvanus</i>	1	-	-	-	Friches agricoles
Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>	1	-	-	-	Fourrés thermophiles
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	1	-	Bois clairs et lisières fraîches
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	1	-	-	Friches agricoles

Tableau 23 : Synthèse du suivi des Rhopalocères au sein du Captage des Iles en 2021

Résultats et discussion

● **Orthoptères**

Les suivis semi-quantitatifs ont permis de dénombrer une densité moyenne en orthoptère plus importante au sein des formations associées à la friche (CAP-ILA3 - respectivement 225 et 111,67 individus pour 100 m²) qu'au sein des prairies de fauche du captage (CAP-ILA1 – 68,33 et 21,67 individus pour 100 m², et CAP-ILA2 – 128,33 et 11,67 individus pour 100 m²). Ces observations sont à mettre en lien direct avec la gestion mise en œuvre sur le site, les prairies de fauches ayant été fauchées à la mi-juillet 2021, peu avant les interventions de suivis orthoptères. Les friches localisées à l'ouest du site n'ont pas été fauchées et présentaient une diversité de micro-habitats favorables aux orthoptères plus importantes (zones de végétation plus ou moins denses, ronciers, etc.).

La biomasse plus importante observée au sein du relevé CAP-ILA2 par rapport au relevé CAP-ILA1 peut être due à la proximité d'un secteur de végétation laissé en libre évolution pour la seconde année consécutive par le gestionnaire du site, qui pourrait constituer une zone refuge « source » pour ces espèces. Toutefois, l'observation d'une biomasse légèrement plus forte au sein du premier relevé lors de la seconde session d'inventaire ne permet pas de vérifier pleinement cette hypothèse.

On note une biomasse globalement moindre en orthoptère lors de la seconde période échantillonnée qui peut être attribuée, au moins en partie, à la phénologie de ces espèces, qui émergent en grande partie en début d'été. On peut donc supposer que le peuplement a subi un recrutement en juvénile moindre et une mortalité plus importante lors de la seconde session, plus avancée dans la saison (mort « naturelle », prédation, etc.).

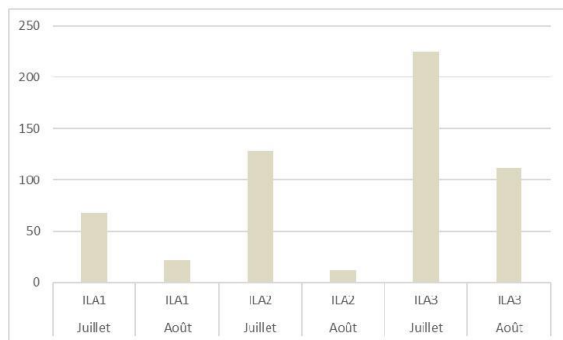


Illustration 13 : Densité globale moyenne en orthoptère observée au sein du Captage des Iles en 2021 (en nombre d'individus pour 100 m²)

La richesse spécifique (= nombre d'espèces) observée au sein des différents relevés est équivalente avec respectivement 10, 12 et 11 espèces contactées sur les relevés CAP-ILA1, CAP-ILA2 et CAP-ILA3. 8 de ces espèces sont retrouvées sur l'ensemble des stations, ainsi que 2 espèces supplémentaires sur au moins 2 stations différentes. Ces observations témoignent de la relative homogénéité des milieux observés sur site, mais peuvent aussi être mise en lien avec l'écologie des taxons inventoriés puisque ceux-ci présentent pour la plupart des exigences souples et peu limitantes.

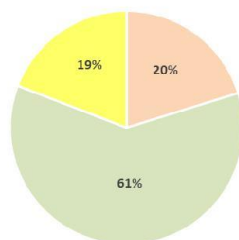
Globalement, les cortèges observés au sein des relevés en prairies de fauche (CAP-ILA1 et CAP-ILA2) présentes des compositions relativement similaires avec une proportion dominante d'espèces associées aux milieux herbeux mésophiles à méso-hygrophiles (en lien avec la présence du Criquet des pâtures) et l'introduction de quelques taxons thermo-xérophiles fréquents au sein de la région biogéographique considérée (moyenne vallée du Rhône). La proportion notable d'espèces liées aux espaces peu végétalisés observée au sein du premier relevé lors de la seconde session d'inventaire est directement en lien avec la gestion par fauche conduite sur site, qui favorise les espèces appréciant les milieux agricoles à végétation rase (Criquet mélodieux et Criquet des jachères notamment). Notons que la plupart des espèces rattachées à ce cortège observées sur site sont relativement ubiquistes et peu sélectives quant à leur milieu de vie et colonisent tous types de milieux agricoles.

Le peuplement observé au sein des friches (CAP-ILA3) accueille davantage d'espèces d'affinité thermophiles à xérophiles, à la fois en termes de diversité (7 espèces sur 11) et de biomasse. Ces observations sont liées à la végétation observée sur ce milieu, majoritairement composée d'espèces végétales pionnières caractéristiques des milieux maigres et plus ou moins rudéralisés. Le milieu semble moins « évolué » d'un point de vue de la dynamique de végétation, peut être en lien avec des conditions de sols et/ou des usages passés et actuels qui diffèrent du reste du périmètre de captage.

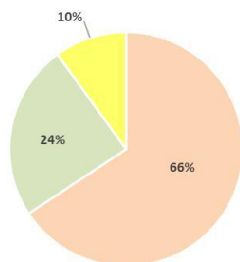
La présence, encore peu importante, de quelques espèces associées aux lisières et aux ronciers témoigne finalement d'un début de dynamique de fermeture du milieu au sein des secteurs non fauchés (friche, zone de libre évolution à proximité du relevé CAP-ILA3) : Grande Sauterelle verte, Decticelle frêle, voire Conocéphale gracieux.

Résultats et discussion

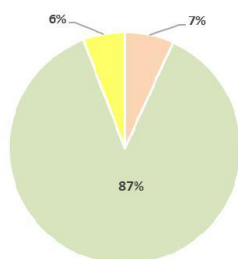
Captage des Iles - CAP-ILA1 - Juillet 2021



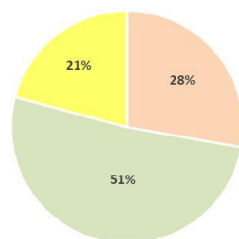
Captage des Iles - CAP-ILA1 - Août 2021



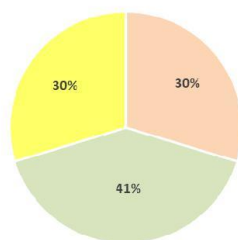
Captage des Iles - CAP-ILA2 - Juillet 2021



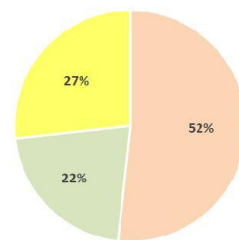
Captage des Iles - CAP-ILA2 - Août 2021



Captage des Iles - CAP-ILA3 - Juillet 2021



Captage des Iles - CAP-ILA3 - Août 2021



■ végétation rase ou lacunaire ■ végétation haute mésophile à hygrophile ■ végétation haute thermophile

Illustration 14 : Proportion relative des différentes guildes d'orthoptère observée au sein du Captage des Iles en 2021 lors des différentes sessions de suivi

Notons que la présence de la Decticelle frêle peut être mise en avant, ce taxon étant considéré comme peu commune et localisée à l'échelle du département de l'Isère. L'espèce semble moins rare au sein du district considéré (Isère rhodanienne). L'autochtonie de l'espèce au sein du captage est néanmoins questionnable, l'espèce étant davantage liée aux lisières de bosquets et de boisements qu'au formations herbacées.

Résultats et discussion

Nom français	Nom latin	CAP-ILA1 (prairie de fauche)				CAP-ILA2 (prairie de fauche)				CAP-ILA3 (friche)				Guide
		Session 1 Juillet		Session 2 Août		Session 1 Juillet		Session 2 Août		Session 1 Juillet		Session 2 Août		
		Densité spécifique (nombre d'ind. / 100 m ²)	Proportion relative	Densité spécifique (nombre d'ind. / 100 m ²)	Proportion relative	Densité spécifique (nombre d'ind. / 100 m ²)	Proportion relative	Densité spécifique (nombre d'ind. / 100 m ²)	Proportion relative	Densité spécifique (nombre d'ind. / 100 m ²)	Proportion relative	Densité spécifique (nombre d'ind. / 100 m ²)	Proportion relative	
Caloptène italien	<i>Calliptamus italicus</i>	0,00	0 %	0,31	1 %	0,00	0 %	0,16	1 %	44,12	20 %	33,69	30 %	Milieu xérique à végétation rase et lacunaire
Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biguttulus</i>	3,63	5 %	7,12	33 %	0,00	0 %	0,97	8 %	8,82	4 %	10,59	9 %	Milieu xérique à végétation rase et lacunaire
Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus</i>	10,18	15 %	3,10	14 %	8,64	7 %	1,78	15 %	13,24	6 %	12,51	11 %	Milieu xérique à végétation rase et lacunaire
Criquet des jachères	<i>Chorthippus mollis</i>	0,00	0 %	3,71	17 %	0,00	0 %	0,32	3 %	0,00	0 %	0,96	1 %	Milieu à végétation haute mésophile à méso-hygrophile
Criquet des clairières	<i>Chrysochraon dispar</i>	-	-	-	-	9,87	8 %	0,00	0 %	-	-	-	-	Milieu à végétation haute mésophile à méso-hygrophile
Dectique à front blanc	<i>Decticus albifrons</i>	2,18	3 %	1,55	7 %	7,40	6 %	1,62	14 %	26,47	12 %	19,25	17 %	Milieu à végétation haute thermophile
Criquet des Bromes	<i>Euchorthippus declivus</i>	10,18	15 %	0,31	1 %	0,00	0 %	0,49	4 %	30,88	14 %	7,70	7 %	Milieu à végétation haute thermophile
Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i>	-	-	-	-	0,00	0 %	0,32	3 %	-	-	-	-	Milieu à végétation haute mésophile à méso-hygrophile
Criquet pansu	<i>Pezotettix giornae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	6,62	3 %	9,63	9 %	Milieu à végétation haute mésophile à méso-hygrophile
Decticelle chagrinée	<i>Platycleis albopunctata</i>	0,00	0 %	0,31	1 %	-	-	-	-	8,82	4 %	2,89	3 %	Milieu à végétation haute thermophile
Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	39,26	57 %	4,64	21 %	80,21	63 %	5,51	47 %	83,82	37 %	12,51	11 %	Milieu à végétation haute mésophile à méso-hygrophile
Decticelle bariolée	<i>Roeseliana roeselii</i>	2,18	3 %	0,62	3 %	20,98	16 %	0,16	1 %	-	-	-	-	Milieu à végétation haute mésophile à méso-hygrophile
Conocéphale gracieux	<i>Ruspolia nitidula</i>	-	-	-	-	0,00	0 %	0,32	3 %	0,00	0 %	1,93	2 %	Milieu à végétation haute mésophile à méso-hygrophile
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	-	-	-	-	1,23	1 %	0,00	0 %	-	-	-	-	Lisières arbustives et arborées, ronciers
Decticelle carroyée	<i>Tessellana tessellata</i>	0,73	1 %	0,00	0 %	-	-	-	-	-	-	-	-	Milieu à végétation haute mésophile à méso-hygrophile
Decticelle frêle	<i>Yersinella raymondii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	2,21	1 %	0,00	1 %	Lisières arbustives et arborées, ronciers
TOTAL		68,33	100 %	21,67	100 %	128,33	100 %	11,67	100 %	225	100 %	111,67	100 %	-

Tableau 24 : Synthèse du suivi semi-quantitatif du peuplement d'Orthoptères au sein du Captage des Iles en 2021

Résultats et discussion

C-II. Lac d'Assieu

C-II.1. Suivi de végétation

C-II.1.1. Suivi floristique

La description des relevés floristiques conduits au sein du site figure ci-dessous :

- **Relevé 13** : le faciès observé relève d'une forme en bon état de conservation de l'*Arrhenatherion elatioris* avec un cortège de prairie de fauche mésophile diversifié et maintenu bas grâce à l'exploitation. Une partie du cortège met en évidence le caractère temporairement humide des parcelles (*Agrostis stolonifera*). Notons la présence de quelques repousses d'arbustes au ras du sol (*Cornus sanguinea* notamment).
- **Relevé 14** : le site ayant été inondé une partie de l'année puis largement dégradé par les sangliers, le relevé réalisé cette année est difficilement analysable. Les rares espèces présentes mettent en évidence le caractère eutrophe de la zone (se rapprochant du *Chenopodium rubri* avec *Lipandra polysperma* et *Pericaria maculosa*) qui reste dominé par *Jucus effusus* sur les rares secteurs non nus.

Le renouvellement des relevés floristiques les prochaines années nous permettront d'apprécier l'évolution des typologies d'habitats naturels et de leur état de conservation en lien avec la gestion mise en œuvre sur site.

Les données brutes relatives aux relevés sont disponibles en annexe.

Prises de vue photographiques : les suivis photographiques menés sur les différentes entités écologiques de la zone d'étude permettent d'isoler différents types de dynamique végétale :

- des secteurs marqués par les inondations, avec des points bas abritant des cortèges humides dominants (Photo 1 et Photo 2).
- des faciès de prairies de fauche humide à mésophile avec une colonisation par les bords de parcelles par la fruticée (Photo 3 et Photo 4).



Illustration 15 : Suivis photographiques – Lac d'Assieu (P1 et P2)

C-II.1.2. Espèces végétales exotiques envahissantes

Le site semble assez épargné par la colonisation des plantes exotiques envahissantes. Les milieux en bon état de conservation ne laissent que peu de place aux espèces indésirables sur cette zone épargnée par les impacts anthropiques.

Seules 2 espèces ont été identifiées sur la zone d'étude :

- *Ambrosia artemisiifolia* : qui profite ici des dégradations sur le sol réalisées par les sangliers pour se développer (nombreuses cultures riches en ambrosie dans les environs)
- *Senecio inaequidens* : au sein des entités les plus sèches et épargnées par la montée des eaux. Cette espèce est à surveiller, notamment si des opérations de coupe de la fruticée sont réalisées.



Illustration 16 : Suivis photographiques – Lac d'Assieu (P3 et P4)

Résultats et discussion

Carte 17 : Lac d'Assieu – localisation des plantes exotiques envahissantes en 2021



Suivis écologiques des parcelles compensatoires ex-situ liées au projet de développement du site INSPIRA (38) – année 2021

43

C-II.2. Suivis faunistiques

C-II.2.1. Avifaune nicheuse

Un total de **26 espèces** d'oiseaux a été observé au sein du Lac d'Assieu en 2021, parmi lesquelles 11 nicheuses potentielles directement sur le site et 3 nicheuses probables à proximité (espaces agricoles proches).

Le site présente un intérêt global pour les oiseaux des plaines agricoles ouvertes et semi-ouvertes. On y observe également quelques espèces peu exigeantes des milieux arborés et fourrés (mésanges, merle noir, etc.). Les effectifs nicheurs restent néanmoins contenus du fait de la surface restreinte du site et de son isolement relatif au sein des cultures céréalières intensives. Notons également que la mise en eau importante du site sur de longue période a été défavorable à sa colonisation par les oiseaux nichant au sol (Alouette des champs, Cisticole des Joncs et Tarier pâtre par exemple).

Concernant les oiseaux des milieux ouverts à semi-ouverts, le nombre d'espèce nicheuse potentielle sur site en 2021 est de 5 (= richesse spécifique), et l'abondance cumulée des effectifs nicheurs est de 8 couples (= nombre total de couples des espèces concernés). Les prochains suivis permettront d'apprécier l'évolution de ces deux indicateurs en parallèle de la gestion mise en œuvre sur le site.

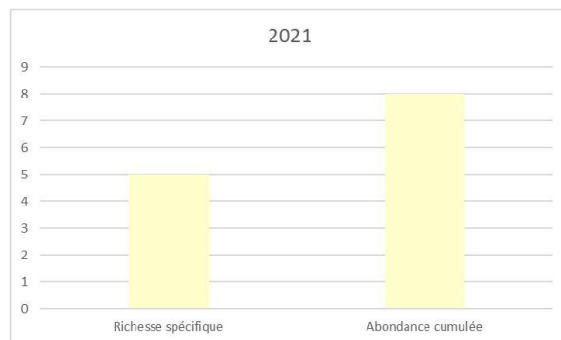


Illustration 17 : Nombre d'espèces nicheuses d'oiseaux liés aux milieux ouverts à semi-ouverts et effectifs associés observés au sein du Lac d'Assieu en 2021

NB : seuls les taxons observés directement au sein du site compensatoire sont intégrés à l'analyse. Les espèces nicheuses potentielles à proximité ou non nicheuses ne sont pas prises en compte.

Plusieurs espèces remarquables typiques des milieux agricoles ouverts à semi-ouverts sont observées au sein du site ou à sa périphérie :

- l'**Alouette des champs** : cette espèce colonise essentiellement de vastes zones à végétation rase. C'est pourquoi elle fréquente préférentiellement les campagnes ouvertes, et plus encore les zones cultivées. L'Alouette des champs, non protégée en France, est considérée « quasi-menacée » en France et « vulnérable » en Rhône-Alpes. L'espèce n'est a priori pas nicheuse directement sur le site mais au moins 3 couples potentielles sont notés au sein des cultures céréalières à ses abords immédiats.
- la **Caille des Blés** : ce petit galliforme des plaines et collines fréquente préférentiellement les prairies herbeuses, les champs de céréales (blé, orge, avoine, seigle) et de luzernes, et les terrains frais. L'espèce est globalement menacée par l'intensification des pratiques agricoles et jugée « vulnérable » en Rhône-Alpes et « quasi-menacée » en Isère. Un chanteur a été contacté dans une friche à proximité immédiate du site. Il est possible qu'un couple ait niché ici en 2021.
- la **Cisticole des Joncs** : la cisticole occupe les milieux semi-ouverts telles que les prairies ouvertes de longues herbes, les friches abandonnées et les lisières des terres agricoles. Sur le littoral, elle fréquente également les marais et les bordures de zones humides. L'espèce est jugée « vulnérable » en France et « en danger critique » en Isère mais ne dispose pas de statut de conservation défavorable en Rhône-Alpes. Elle est actuellement en expansion vers le Nord dans la Vallée du Rhône et en Isère rhodanienne. Observé uniquement en fin de saison estivale sur le site, l'espèce ne semble pas avoir niché directement au sein de celui-ci en 2021. Un couple potentiel a néanmoins été noté à proximité, au sein des cultures de l'autre côté de la RD131.
- la **Fauvette grisette** : cette fauvette fréquente les habitats broussailleux et assez ouverts, les coteaux calcaires, les milieux bocagers, les jeunes plantations et les friches herbeuses piquetées d'arbres. L'espèce ne présente pas de statut de conservation défavorable en France mais est jugée « quasi-menacée » en Rhône-Alpes. Un à deux couples nicheurs potentiels ont été observés en 2021 au niveau des espaces de fruticées.
- la **Pie-grièche écorcheur** : Ce passereau fréquente les milieux semi-ouverts incluant des haies et des arbustes pour nicher et se percher. Les prairies et pelouses, les landes, les steppes, les zones agricoles à culture extensive et le bocage sont particulièrement favorables à sa présence. L'espèce semble en déclin au moins en Europe occidentale où les modifications des pratiques agricoles et l'utilisation abusive des insecticides lui sont défavorables. Elle est ainsi inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux et jugée « quasi-menacée » en France, ainsi qu'en Isère. L'espèce a niché de façon certaine sur le site en 2021, avec l'observation d'au moins 1 jeune de l'année au cours de l'été.
- le **Tarier pâtre** : il s'agit d'un passereau insectivore des milieux agricoles qui fréquente les landes, les espaces prairiaux piquetés d'arbres, les friches ou les marges des cultures. L'espèce niche au sol et sa présence est conditionnée par celle de buissons, arbustes ou piquets sur lesquels se percher. Elle est jugée « quasi-menacée » en France, ainsi qu'en Isère. Un couple nicheur potentiel a été observé dans une friche à proximité du site. Celui-ci pourrait être fréquenté car les milieux sont favorables à la présence de l'espèce.

Résultats et discussion



Illustration 18 : Pie-grièche écorcheur et Caille des Blés, espèces nicheuses au sein du Lac d'Assieu en 2021

Notons également l'observation sur site d'espèces non nicheuses, qui le fréquente de façon plus ou moins notable pour s'alimenter notamment :

- le Busard cendré / Busard Saint-Martin : observation très rapide d'une femelle en chasse, sans pouvoir distinguer plus précisément l'espèce. Elles sont toutes deux hautement menacées en Rhône-Alpes et en Isère (statut de conservation « en danger » à « en danger critique »).
- l'Hirondelle rustique, dont quelques individus sont régulièrement observés en chasse au-dessus de la zone humide en période estivale (forte attractivité du milieu car ressource alimentaire importante – moustiques). Il s'agit probablement d'individus nicheurs sur le territoire proche, l'espèce est considérée « en danger » en Rhône-Alpes et « quasi-menacée » en Isère.

Résultats et discussion

Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation (nicheur)				Statut biologique 2021**	Effectifs nicheurs au sein du site 2021
		Monde	EU	FR	EU	FR	RA	38		
Caille des blés °	<i>Coturnix coturnix</i>	BO2, BE3	O2/2	-	LC	LC	VU	NT	nicheur possible	1 couple
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	2 couples
Fauvette grisette °	<i>Sylvia communis</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	NT	LC	nicheur probable	1 à 2 couples
Hypolaïs polyglotte °	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	1 couple
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur possible	1 couple
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	BE3	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	nicheur possible	1 couple
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	BE3	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	2 couples
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	1 couple
Pie-grièche écorcheur °	<i>Lanius collurio</i>	BE2	O1	PN3	LC	NT	LC	NT	nicheur certain	1 couple
Rossignol philomèle °	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	3 à 4 couples
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	1 couple
Alouette des champs °	<i>Alauda arvensis</i>	BE3	O2/2	-	LC	NT	VU	LC	nicheur probable à proximité	(3 couples hors site)
Cisticole des joncs °	<i>Cisticola juncidis</i>	BE2	-	PN3	LC	VU	LC	CR	nicheur probable à proximité	(1 couple hors site)
Tarier pâtre °	<i>Saxicola rubicola</i>	BE2	-	PN3	LC	NT	LC	NT	nicheur probable à proximité	(1 couple hors site)
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	alimentation	non nicheur
Busard cendré / Busard Saint-Martin	<i>Circus pygargus / Circus cyaneus</i>	BO2, BE2	O1	PN3	LC	NT	EN	CR	alimentation	non nicheur
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	BE2	-	PN3	LC	VU	LC	-	alimentation	non nicheur
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	-	O2/2	PN3	LC	LC	NT	LC	survol	non nicheur
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	survol	non nicheur
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	alimentation	non nicheur
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	BE2	-	PN3	LC	NT	EN	NT	alimentation	non nicheur
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	BE3	-	PN3	LC	NT	LC	LC	alimentation	non nicheur
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	-	PN3	LC	LC	NT	LC	alimentation	non nicheur
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	O2/2	-	LC	LC	NT	LC	alimentation	non nicheur
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	BE3	O3/1	-	LC	LC	LC	LC	alimentation	non nicheur
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	BE3	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	alimentation	non nicheur

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) : spécimens – dont œufs – et habitats de vie protégés
Statut de conservation (listes rouges) : Europe (EU), France (FR), Rhône-Alpes (RA) : RE = disparu, CR = en danger critique, EN = en danger, VU = vulnérable, NT = quasi-menacé, LC = préoccupation mineure, DD = insuffisamment documentée
° Espèce caractéristique des milieux ouverts à semi-ouverts
**Statut biologique déterminé en référence aux codes comportementaux et statuts de reproduction définis d'après l'EOAC

Tableau 25 : Synthèse des observations d'oiseaux au sein du Lac d'Assieu

Carte 18 : Lac d'Assieu – localisation des oiseaux nicheurs remarquables en 2021



Résultats et discussion

C-II.2.2. Amphibiens

Les suivis ont mis en évidence la présence de **3 espèces d'amphibiens** au sein du site : le Crapaud calamite, la Grenouille rieuse et la Rainette verte.

Le site a subi plusieurs épisodes d'engorgement en eau importants au printemps et à l'été 2021, en lien avec la forte pluviométrie observée cette année et probablement suite au curage des fossés d'aménage de l'eau localisé en bordure de la RD131. Pour rappel, le site est localisé dans une ancienne doline glaciaire, en point bas topographique, et réceptionne les écoulements de l'ensemble du petit secteur.

Ces conditions d'hygrométrie ont été particulièrement favorable aux amphibiens :

- le Crapaud calamite (espèce ciblée par les mesures) s'est reproduit sur le site de façon avérée en 2021, avec l'observation de plusieurs centaines de têtards et crapelets tout au long de l'été. Le succès de la reproduction de l'espèce, qui colonise des milieux pionniers et souvent temporairement inondés, dépend fortement de la durée de maintien des zones en eau.
- la Grenouille rieuse, espèce introduite dans notre région, montre beaucoup moins d'exigence pour la sélection de ses habitats de vie. Elle s'est également reproduite de façon avérée sur le site en 2021 (observation de larves et juvéniles tout au long de l'été).
- la Rainette verte, qui colonise préférentiellement les milieux aquatiques stagnants avec une végétation hygrophile développée, en contexte bocager. Sa reproduction n'a pas pu être confirmée en 2021, mais les importants niveaux d'eau observés cette année ont attiré sur le site plusieurs dizaines de chanteurs, ce qui laissent supposer le statut reproducteur de l'espèce.

Notons que le **Crapaud calamite** et la **Rainette verte** constituent des espèces à fort intérêt patrimonial menacées en Rhône-Alpes et en Isère :

- le Crapaud calamite est « quasi-menacé » en Rhône-Alpes et « vulnérable » en Isère ;
- la Rainette verte est « vulnérable » en Rhône-Alpes et « en danger » en Isère.



Illustration 19 : Crapaud calamite observé sur site au sein de la mare temporaire (ici en période de faible immersion)

Espèce contactée	05/05/2021	03/06/2021	Statut biologique sur le site
Crapaud calamite <i>Epidalea calamita</i>	au moins 10 individus adultes et 5 pontes au sein de la mare temporaire	Plusieurs centaines de crapelets juvéniles observés tout au long du mois	Reproducteur certain
Grenouille rieuse <i>Pelophylax ridibundus</i>	-	Quelques individus adultes (> 5) et plusieurs centaines de juvéniles observés tout au long du mois	Reproducteur certain
Rainette verte <i>Hyla arborea</i>	-	Plusieurs dizaines de chanteurs zone inondée majoritairement inaccessible	Reproducteur probable

Tableau 26 : Synthèse des observations d'amphibiens au sein du Lac d'Assieu

Etant considéré les difficultés de prospections et la faible détectabilité des amphibiens non chanteurs dues aux forts niveaux d'eau observés sur site aux périodes échantillonnées, il n'est pas impossible que d'autres espèces d'amphibiens fréquentent le périmètre compensatoire.

Résultats et discussion

C-II.2.3. Reptiles

Les suivis ont permis de mettre en évidence la présence de 3 espèces de reptiles au sein du Lac d'Assieu : la Couleuvre verte-et-jaune, le Lézard à deux raies et le Lézard des murailles.

Toutefois, aucune des observations n'a été réalisée au sein des transect de suivi lors des différentes interventions dédiées. L'inondation importante du site, qui a perduré un long moment du printemps et de l'été 2021, a en effet entraîné un cantonnement des reptiles sur les zones de lisières non immergées, principalement sur les pourtours du site.

Les espèces observées sont toutes protégées en France. Elles ne sont pas menacées aux échelles nationale, régionale et locale (catégorie « préoccupation mineure » sur les listes rouges de France, de Rhône-Alpes et d'Isère).



Illustration 20 : Couleuvre verte-et-jaune juvénile observée sur site en 2021

Code relevé	20/05/2021	30/06/2021	09/09/2021	Observations opportunes	TOTAL
ASS-T1	-	-	-	-	-
ASS-T2	-	-	-	-	-
Hors transect	Couleuvre verte-et-jaune : 1 individu juvénile Lézard à deux raies : 1 individu adulte Lézard des murailles : 5 individus adultes	Lézard à deux raies : 1 individu adulte	-	-	jaune : 1 individu juvénile Lézard à deux raies : 2 individus adultes Lézard des murailles : 5 individus adultes

Tableau 27 : Synthèse des observations de reptiles au sein du Lac d'Assieu

Carte 19 : Lac d'Assieu – résultats du suivi des reptiles



Résultats et discussion

C-II.2.4. Insectes

● Odonates

Un total de **13 espèces** d'odonates a été observé sur site en 2021.

Le peuplement odonatologique est composé :

- d'espèces généralistes peu exigeantes en termes d'habitat de reproduction : Agrion élégant, Agrion jouvencelle, Anax empereur, Orthétrum brun, Sympétrum sp. ;
- d'espèces spécialistes des milieux humides pionniers plus ou moins végétalisés, bien souvent en eau de façon temporaire : Aeschne affine, Agrion nain, Leste barbare, Leste brun, Leste verdoyant.

La présence de plusieurs espèces à enjeu de conservation modéré est notée sur le site :

- l'Agrion nain, espèce liée aux milieux pionniers et temporaires bien ensoleillés (vasques, flaques, ornières...). Une petite population est observée sur la mare temporaire, avec présence de mâles et femelles en tandem laissant présumer une possible reproduction de l'espèce sur le site (aucune action de ponte observée).
- le Leste sauvage, espèce liée aux milieux humides temporaires bien végétalisés. Une petite population est observée au sein de la mare temporaire et des cariçaies associées, avec présence de mâles et femelles en tandem laissant présumer une possible reproduction de l'espèce sur le site (aucune action de ponte observée).
- le Leste verdoyant, espèce associée aux zones humides peu profondes et/ou temporaires densément végétalisées. Seuls 3 individus imagos ont été notés sur site en 2021, ne permettant pas d'attester du statut reproducteur de l'espèce.

Notons également l'observation d'un individu imaginal d'Agrion de Mercure, espèce d'intérêt communautaire et protégée en France. Il s'agit ici toutefois très certainement d'un individu erratique, les milieux aquatiques et humides observés au sein site ne correspondant pas au biotope de reproduction recherché par l'espèce (ruisselet et fossés végétalisés et bien oxygénés).



Illustration 21 : Leste verdoyant observé sur la Lac d'Assieu en 2021

Nom français	Nom latin	Statut de protection		Statut de conservation					Milieux fréquentés	Effectifs ou mulés observés en 2021	Autochtonie sur le site
		Monde / EU	FR	EU	FR	RA	38				
Aeschne affine	<i>Aeshna affinis</i>	-	-	-	LC	LC	NM	Eaux temporaires bien végétalisées	2 imagos mâles	possible	
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	BE2, DH2	PN3	NT	LC	NT	NM	Ruisselets et fossés ensoleillés riches en végétation aquatique	1 imago mâle	erratique probable	
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	-	-	-	LC	LC	NM	Eaux stagnantes à faiblement courantes	60 à 70 imagos mâles et femelles	probable (pontes)	
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	-	-	-	LC	LC	NM	Eaux stagnantes à faiblement courantes	15 à 25 imagos mâles et femelles	probable (pontes)	
Agrion nain	<i>Ischnura pumilio</i>	-	-	-	LC	NT	PM	Eaux temporaires peu végétalisés	5 à 10 imagos mâles et femelles	possible	
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	-	-	-	LC	LC	NM	Eaux stagnantes à faiblement courantes	5 à 6 imagos mâles et femelles	possible	
Leste barbare	<i>Lestes barbarus</i>	-	-	-	LC	NT	PM	Eaux temporaires bien végétalisées	env. 15 imagos mâles et femelles	possible	
Leste brun	<i>Sympecma fusca</i>	-	-	-	LC	LC	NM	Eaux stagnantes à faiblement courantes riches en végétation	1 imago mâle	aucune preuve d'autochtonie	
Leste verdoyant	<i>Lestes virens</i>	-	-	-	LC	NT	PM	Eaux temporaires bien végétalisées	3 imagos mâles	aucune preuve d'autochtonie	
Orthétrum brun	<i>Orthetrum brunneum</i>	-	-	-	LC	LC	NM	Eaux stagnantes à faiblement courantes	1 imago mâle	erratique probable	
Sympétrum de Fonscolombe	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	-	-	-	LC	LC	NM	Ruisselets et fossés ensoleillés riches en végétation aquatique	1 imago mâle	aucune preuve d'autochtonie	
Sympétrum fascié	<i>Sympetrum striolatum</i>	-	-	-	LC	LC	NM	Eaux stagnantes à faiblement courantes	5 imagos mâles et femelles	probable (pontes)	
Sympétrum sanguin	<i>Sympetrum sanguineum</i>	-	-	-	LC	LC	NM	Eaux stagnantes à faiblement courantes	5 imagos mâles et femelles	possible	

Statut de protection : BE2 = Convention de Berne Annexe 2 ; DH2 = Directive Habitats Annexe 2 (espèce protégée prioritaire) ; PN3 = Spécimens protégés (art. 3 arrêté du 23 avril 2007)
Statut de conservation (listes rouges) : Europe (EU), France (FR), Rhône-Alpes (RA) : CR = en danger critique, EN = en danger, VU = vulnérable, NT = quasi-menacé, LC = préoccupation mineure / Isère (38) : PM = peu menacé, NM = non menacé

Notons que les conditions d'engorgement en eau importantes observées en 2021 ne sont pas nécessairement favorables à l'ensemble des odonates. Si la présence d'eau permanente peut en effet favoriser certaines espèces généralistes et attirer sur le site des taxons non présents initialement, elle constitue également un facteur limitant pour le maintien des espèces préférant les eaux temporaires et les milieux pionniers.

Résultats et discussion

• **Lépidoptères rhopalocères**

Les suivis semi-quantitatifs des rhopalocères mettent en évidence une diversité et une abondance cumulée relativement faibles au sein du Lac d'Assieu en 2021, avec respectivement 2 espèces et 4 spécimens contactés sur l'ensemble de la période échantillonnée au sein du transect ASS-STERF1 (cariçaie et ourlet hygrophile) et 4 espèces et 11 spécimens au sein du transect ASS-STERF2 (friche). Ces résultats s'expliquent en grande partie par les conditions d'inondation très importante observées au sein du site cette année, sur la majeure partie des périodes printanière et estivale. Ces conditions ont probablement entraîné une mortalité accrue des œufs et des chenilles, ainsi qu'un déplacement des individus imagos vers des milieux proches non immergés. L'immersion de la friche sur une longue durée a pu également limiter le développement de certaines plantes nectarifères favorables aux papillons.

Les espèces contactées sont pour la très grande majorité peu sélectives et fréquentent les friches agricoles et autres milieux herbeux plus ou moins diversifié (Petite Violette, Fadet commun, Piéride sp.). L'Azuré du Trèfle, contacté au sein de la cariçaie, est inféodée aux prairies et ourlets à tendance humide, ce qui correspond bien au milieu en présence.

La poursuite des suivis les années à venir permettront de mieux apprécier la composition et l'évolution des communautés de rhopalocères au sein du site, sous réserve de conditions environnementales plus favorables au groupe.

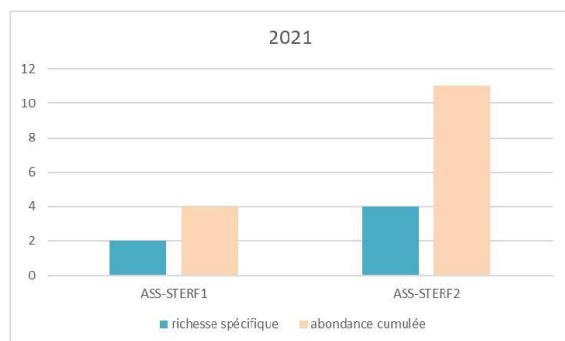


Illustration 22 : Richesse spécifique et abondance cumulée en rhopalocères observées au sein du Lac d'Assieu en 2021

Nom français	Nom latin	Effectifs cumulés observés lors des suivis protocolés		Hors protocole	Type de milieu fréquenté
		ASS-STERF1 (cariçaie)	ASS-STERF2 (friche)		
Azuré du Trèfle	<i>Cupido argiades</i>	1	-	-	Prairies semi-humides à humides
Cuivré fuligineux	<i>Lycaena tityrus</i>	-	-	x	Friches agricoles
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	5	x	Friches agricoles
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	-	-	x	Prairies maigres
Mélitée orangée	<i>Melitaea didyma</i>	-	-	x	Prairies maigres
Petite Violette	<i>Boloria dia</i>	-	2	-	Friches agricoles
Piéride de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	-	-	x	Friches agricoles
Piéride sp	-	3	3	-	Friches agricoles
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	-	1	x	Bois clairs et lisières fraîches

Tableau 28 : Synthèse du suivi des Rhopalocères au sein du Lac d'Assieu en 2021

Résultats et discussion

• **Orthoptères**

Les suivis semi-quantitatifs ont permis de dénombrer une densité moyenne en orthoptère de 83 individus pour 100 m² lors de la session de juillet et de 22 individus pour 100 m² lors de la session de fin août, ce qui représente une densité notable.

La différence de biomasse observée entre les deux périodes peut être attribuée, au moins en partie, à la phénologie de ces espèces, qui émergent en grande partie en début d'été. On peut donc supposer que le peuplement a subi un recrutement en juvénile moindre et une mortalité plus importante lors de la seconde session, plus avancée dans la saison (mort « naturelle », prédation, etc.). Le fort niveau d'engorgement en eau du site au printemps et une partie de l'été a également possiblement impacté l'émergence de certaines espèces plus tardives et moins tolérante à l'inondation prolongée de ces milieux de vie (espèces thermophiles). Les suivis à venir permettront de mieux apprécier la diversité et la répartition des différentes guildes d'orthoptères du site.

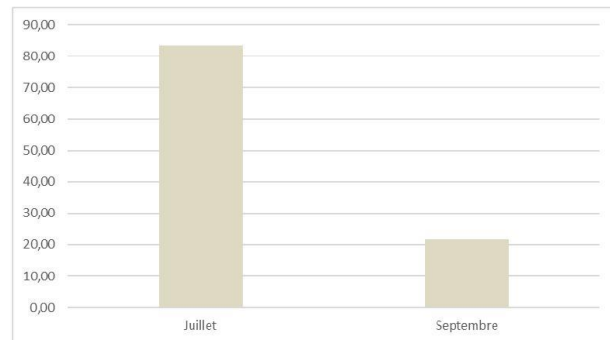


Illustration 23 : Densité globale moyenne en orthoptère observée au sein du Lac d'Assieu en 2021 (en nombre d'individus pour 100 m²)

Le peuplement se répartie en une dizaine d'espèces, la plupart notées en densité moindre. En effet, le Criquet des pâtures représente à lui seul plus de 80 % de la biomasse observée sur site lors des deux sessions d'inventaire. Le cortège des espèces liées aux milieux à végétation haute mésophile à méso-hygrophile est ainsi largement dominant au sein du peuplement et représente respectivement 96 % et 83 % de la biomasse observée sur site lors des deux interventions. On note d'ailleurs la présence de taxons d'affinité hygrophile marqué, qui proviennent probablement des secteurs de cariçaias et d'ourlets humides localisés plus aux abords de la mare temporaire : Criquet marginé, Criquet des Roseaux, Criquet des clairières.

Les autres composantes concernent quelques espèces des milieux à végétation rase et à végétation haute thermophile dont la présence est localisée sur les secteurs les plus secs de la friche et/ou provient des milieux agricoles à proximité. Le Criquet duettiste représente la majorité de la biomasse associée à ce cortège. L'espèce a été notée à hauteur de 14 % du peuplement lors de la

seconde session, ce qui explique le regain de représentativité de ce cortège en fin d'été. Notons que l'espèce est associée aux milieux à végétation rase et lacunaire mais qu'elle est assez ubiquiste et peut coloniser aisément les prairies sèches et ourlets thermophiles à végétation haute lorsque celle-ci est clairsemée.

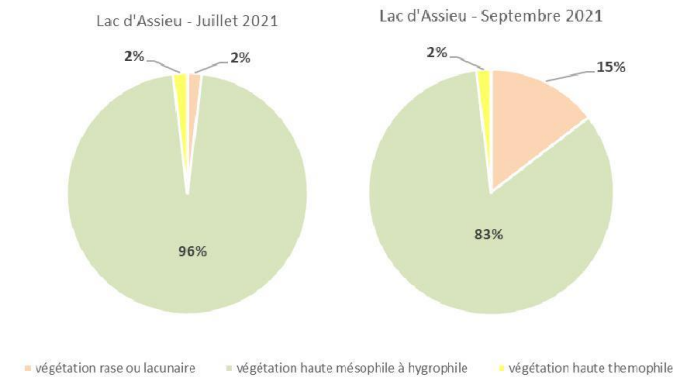


Illustration 24 : Proportion relative des différentes guildes d'orthoptère observée au sein du Lac d'Assieu en 2021 lors des différentes sessions de suivi

Notons finalement que le Criquet marginé est jugé « vulnérable » en Isère et constitue à ce titre une espèce d'intérêt patrimonial. L'espèce est typique des habitats prairiaux méso-hygrophiles.

Résultats et discussion

Nom français	Nom latin	Session 1 Juillet		Session 2 Août		Guilde
		Densité spécifique (nombre d'ind. / 100 m ²)	Proportion relative	Densité spécifique (nombre d'ind. / 100 m ²)	Proportion relative	
Decticelle bicolore	<i>Bicolorana bicolor</i>	1,60	2 %	0,00	0 %	Milieu à végétation haute thermophile
Caloptène italien	<i>Calliptamus italicus</i>	0,00	0 %	0,21	1 %	Milieu xérique à végétation rase et lacunaire
Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus</i>	1,60	2 %	2,94	14 %	Milieu xérique à végétation rase et lacunaire
Criquet marginé	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	2,40	3 %	0,21	1 %	Milieu à végétation haute mésophile à méso-hygrophile
Criquet des clarières	<i>Chrysochraon dispar</i>	2,40	3 %	0,21	1 %	Milieu à végétation haute mésophile à méso-hygrophile
Dectique à front blanc	<i>Decticus albifrons</i>	0,00	0 %	0,21	1 %	Milieu à végétation haute thermophile
Criquet des Bromes	<i>Euchorthippus declivus</i>	0,00	0 %	0,21	1 %	Milieu à végétation haute thermophile
Criquet des roseaux	<i>Mecostethus parapleurus</i>	0,00	0 %	0,21	1 %	Milieu à végétation haute mésophile à méso-hygrophile
Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	69,71	84 %	17,25	80 %	Milieu à végétation haute mésophile à méso-hygrophile
Decticelle bariolée	<i>Roeseliana roeselii</i>	5,61	7 %	0,21	1 %	Milieu à végétation haute mésophile à méso-hygrophile
TOTAL		83,33	100 %	21,67	100 %	-

Tableau 29 : Synthèse du suivi semi-quantitatif du peuplement d'Orthoptères au sein du Lac d'Assieu en 2021

Résultats et discussion

C-III. Les Grandes Oves

C-III.1. Suivi de végétation

C-III.1.1. Suivi floristique

La description des relevés floristiques conduits au sein du site figure ci-dessous :

- **Relevés 5 et 6** : dans le cadre de ce suivi il reste intéressant d'analyser les relevés ensemble. A ce jour les cortèges sont assez similaires et caractéristiques de parcelles agricoles après un récent arrêt des pratiques culturales. Les sols doivent être ici largement dégradés par les labours répétés et l'utilisation de traitement phytosanitaires. Les cortèges spontanés sont clairsemés et laissent une large place à l'Ambroisie en fin d'été (présente dans les relevés même si ces derniers ont été fait plus tôt en saison). On retrouve ici une alliance relevant du *Panico crus-galli-Setarenion viridis* (*Amaranthus retroflexus*, *Mercurialis perennis*) avec des messicoles relictuelles ou des espèces rudérales (*Papaver rhoeas*, *Sisymbrium officinale*).

Le renouvellement des relevés floristiques les prochaines années nous permettront d'apprécier l'évolution des typologies d'habitats naturels et de leur état de conservation en lien avec la dynamique naturelle en cours d'installation.

Les données brutes relatives aux relevés sont disponibles en annexe.

Prises de vue photographiques : les suivis photographiques réalisés ici n'ont pour seul objectif que de visualiser l'état « zéro » de la parcelle, qui ne souffre actuellement d'aucune problématique de fermeture de milieux.



Illustration 25 : Suivis photographiques – Grandes Oves

Résultats et discussion

C-III.1.2. Espèces végétales exotiques envahissantes

Les parcelles, fragilisées par des années de pratiques culturales intensives, sont particulièrement colonisées par les espèces exotiques envahissantes.

Au total 4 espèces sont présentes, avec une densité très importante :

- *Ambrosia artemisiifolia*
- *Erigeron canadensis*

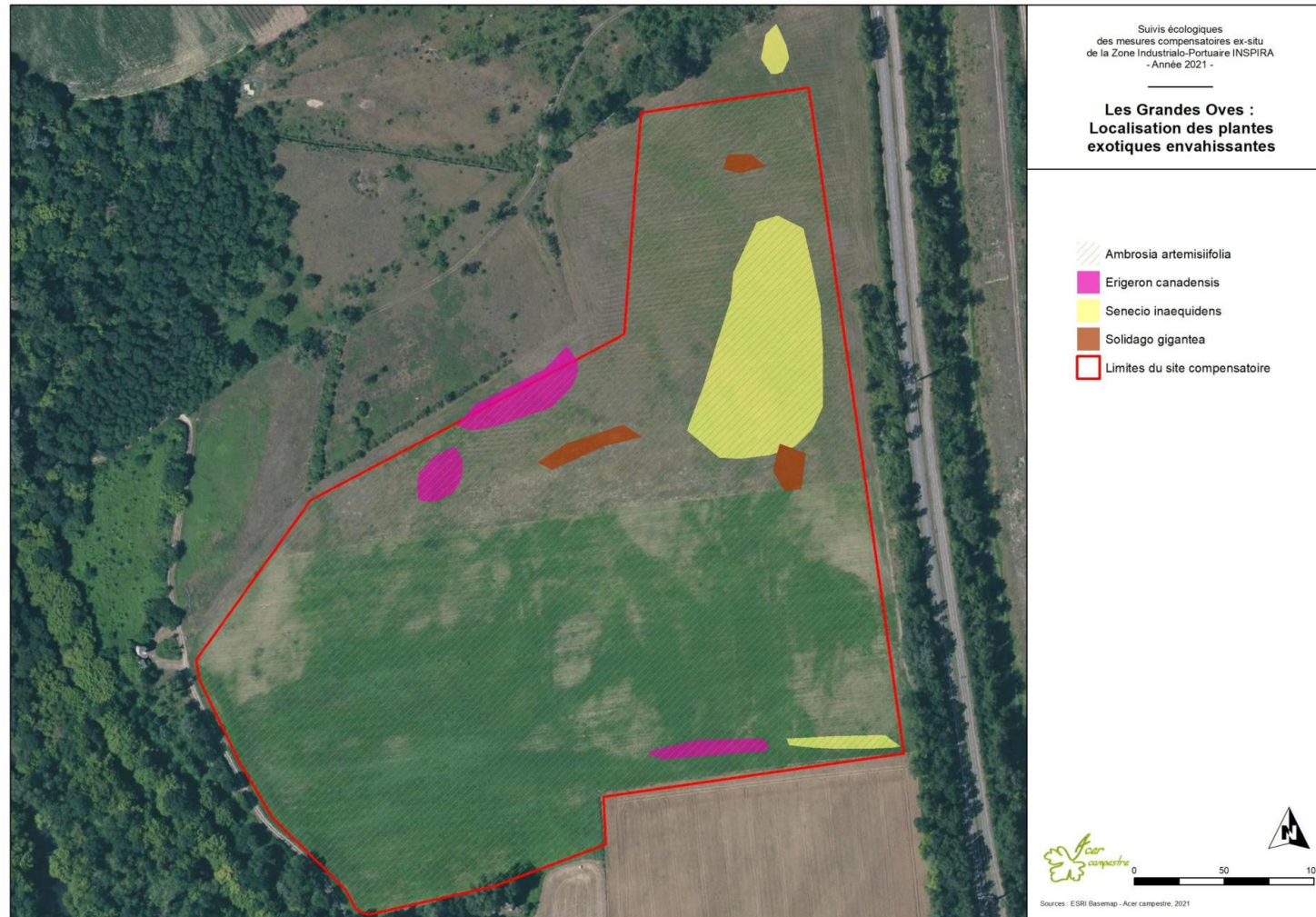
Ces espèces annuelles profitent des sols nus pour se développer. Avec la complexification des cortèges et leurs développements elles devraient naturellement régresser dans le futur.

- *Senecio inaequidens*
- *Solidago gigantea*

Ces espèces vivaces largement répandues sur le territoire colonisent les parcelles après l'arrêt des labours et fauches. Elles seront particulièrement à surveiller dans les années à venir du fait de leur capacité à coloniser les prairies et lisières.

Résultats et discussion

Carte 20 : Grandes Oves – localisation des plantes exotiques envahissantes en 2021



Suivis écologiques des parcelles compensatoires ex-situ liées au projet de développement du site INSPIRA (38) – année 2021

57

Résultats et discussion

C-III.2. Suivis faunistiques

C-III.2.1. Avifaune nicheuse

Un total de 21 espèces d'oiseaux a été observé au sein des Grandes Oves en 2021, parmi lesquelles seulement 3 espèces nicheuses potentielles directement au droit du périmètre compensatoire.

Davantage d'espèces sont contactées en périphérie du site (au moins 13 espèces nicheuses potentielles à proximité), où des haies et des bosquets arbustifs et arborés permettent une diversification des niches écologiques plus favorables à l'établissement d'oiseaux nicheurs.

Cette parcelle a été convertie récemment en prairie / friche herbacée suite à l'abandon des pratiques culturales intensives (maïsiculture). Le milieu est encore peu structuré et peu diversifié, son attractivité reste limitée pour l'avifaune prairiale.

Les trois espèces nicheuses potentielles observées sur site sont toutes liées aux paysages agricoles ouverts. Leur présence revêt un intérêt particulier au regard de leur statut de conservation défavorable :

- **l'Alouette des champs** : l'espèce vit dans les campagnes ouvertes, les zones cultivées, les marais, les prairies et les dunes. Elle évite les zones boisées. En période de reproduction. Elle niche au sol, dans une dépression peu profonde. Les populations sont menacées par la perte de leur habitat, notamment à cause des changements de pratiques agricoles et la perte des campagnes ouvertes. Cette espèce n'est pas protégée en France. Elle est jugée « quasi-menacée » sur le territoire national et « vulnérable » en Rhône-Alpes en période de nidification, ainsi qu'en hivernage et en transit. Un couple potentiel a été noté au sein des Grandes Oves en 2021.
- **l'Alouette lulu** : cette espèce vit dans les milieux ouverts, les landes à bruyères entrecoupées de bois et de prés, les prairies parsemées de bosquets, les boisements entrecoupés de champs, etc. L'espèce est aujourd'hui menacée par la disparition et la modification des habitats dues notamment à l'agriculture intensive, à l'abandon de l'élevage traditionnel et aux reboisements. Elle est inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux et est jugée « vulnérable » en Rhône-Alpes. Un couple potentiel a été noté au sein des Grandes Oves en 2021, en lisière avec les milieux plus mélangés au nord du périmètre compensatoire.
- la **Cisticole des Joncs** : la cisticole occupe les milieux semi-ouverts telles que les prairies ouvertes de longues herbes, les friches abandonnées et les lisières des terres agricoles. Sur le littoral, elle fréquente également les marais et les bordures de zones humides. L'espèce est jugée « vulnérable » en France et « en danger critique » en Isère mais ne dispose pas de statut de conservation défavorable en Rhône-Alpes. Elle est actuellement en expansion vers le Nord dans la Vallée du Rhône et en Isère rhodanienne. Un couple potentiel fréquente le site des Grandes Oves en 2021.



Illustration 26 : Alouette des champs et Cisticole des Joncs, espèces remarquables des milieux ouverts observées au sein des Grandes Oves en 2021

x



Illustration 27 : Nombre d'espèces nicheuses d'oiseaux liés aux milieux ouverts à semi-ouverts et effectifs associés observés au sein des Grandes Oves en 2021

NB : seuls les taxons observés directement au sein du site compensatoire sont intégrés à l'analyse. Les espèces nicheuses potentielles à proximité ou non nicheuses ne sont pas prises en compte.

Résultats et discussion

Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation (nicheurs)				Statut biologique 2021**	Effectifs nicheurs au sein du site 2021
		Monde	EU	FR	EU	FR	RA	38		
Alouette des champs °	<i>Alda arvensis</i>	BE3	O2/2	-	LC	NT	VU	LC	nicheur probable	1 couple
Alouette lulu °	<i>Lullula arborea</i>	BE3	O1	PN3	LC	LC	VU	LC	nicheur possible	1 couple
Cisticole des joncs °	<i>Cisticola juncidis</i>	BE2	-	PN3	LC	VU	LC	CR	nicheur probable	1 couple
Bruant zizi °	<i>Emberiza cirilis</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable à proximité	(2 couples hors site)
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	BE2	-	PN3	LC	VU	LC	-	nicheur probable à proximité	(1 couple hors site)
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	-	O2/2	PN3	LC	LC	NT	LC	nicheur certain à proximité	(> 1 couple hors site)
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable à proximité	(1 couple hors site)
Hypolaïs polyglotte °	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable à proximité	(2 couples hors site)
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable à proximité	(1 couple hors site)
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable à proximité	(2 couples hors site)
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable à proximité	(1 couple hors site)
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable à proximité	(1 couple hors site)
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	O2/2	-	LC	LC	NT	LC	nicheur probable à proximité	(1 couple hors site)
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	BE3	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable à proximité	(1 couple hors site)
Rossignol philomèle °	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable à proximité	(3 couples hors site)
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable à proximité	(1 couple hors site)
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	BE2	O1	PN3	LC	LC	NT	EN	survol	non nicheur
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	survol	non nicheur
Guépier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	BO2, BE2	-	PN3	LC	LC	VU	VU	alimentation	non nicheur
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	BE3	-	PN3	LC	NT	LC	LC	survol	non nicheur
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	BO2, BE2	O1	PN3	LC	LC	LC	LC	survol	non nicheur

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) : spécimens – dont œufs – et habitats de vie protégés
Statut de conservation (listes rouges) : Europe (EU), France (FR), Rhône-Alpes (RA) : RE = disparu, CR = en danger critique, EN = en danger, VU = vulnérable, NT = quasi-menacée, LC = préoccupation mineure, DD = insuffisamment documentée

° Espèce caractéristique des milieux ouverts à semi-ouverts

**Statut biologique déterminé en référence aux codes comportementaux et statuts de reproduction définis d'après l'EOAC

Tableau 30 : Synthèse des observations d'oiseaux au sein des Grandes Oves

Résultats et discussion

Carte 21 : Les Grandes Oves – résultats du suivi des oiseaux nicheurs



Suivis écologiques des parcelles compensatoires ex-situ liées au projet de développement du site INSPIRA (38) – année 2021

60

Résultats et discussion

C-III.2.2. Insectes

● **Lépidoptères rhopalocères**

Les suivis semi-quantitatifs des rhopalocères mettent en évidence une diversité d'espèces et une abondance cumulée plus fortes au sein du transect OVE-STERF1 que du transect OVE-STERF2, avec respectivement 10 espèces et 19 individus contactés le long du premier relevé contre 5 espèces et 14 individus le long du second relevé.

Toutefois, le milieu observé sur site est relativement homogène sur l'ensemble de la parcelle et ces tendances ne semblent pas significativement différentes. Les résultats peuvent s'expliquer au moins en partie par la détection d'espèces en provenance des pelouses observées au nord du site le long du transect OVE-STERF1, le relevé étant à proximité relative de ces dernières.

Les espèces contactées sont pour la très grande majorité peu sélectives et fréquentent les friches agricoles et autres milieux herbeux plus ou moins diversifié. Les indicateurs évalués restent relativement faibles pour la surface échantillonnée, ce qui s'explique par la conversion récente du milieu en prairie. Les communautés végétales sont ainsi peu diversifiées et la présence de plantes à fleurs nectarifères attractives pour les papillons restent très limitée.

Les suivis à venir permettront de mieux apprécier l'évolution du peuplement de rhopalocères en fonction de la diversification du milieu et de la gestion mise en œuvre sur le site.

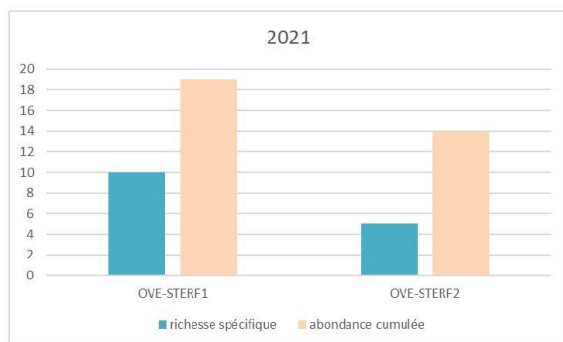


Illustration 28 : Richesse spécifique et abondance cumulée en rhopalocères observées au sein des Grandes Oves en 2021

Nom français	Nom latin	Effectifs cumulés observés lors des suivis protocolés		Hors protocole	Type de milieu fréquenté
		OVE-STERF1	OVE-STERF2		
Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	1	4	-	Friches agricoles
Azuré du Trèfle	<i>Cupido argiades</i>	1	-	-	Prairies semi-humides à humides
Collier-de-coraïl	<i>Aricia agestis</i>	2	3	-	Prairies maigres
Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>	1	-	-	Friches agricoles
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	1	-	-	Friches agricoles
Marbré-de-Vert	<i>Pontia daplidice</i>	1	-	-	Prairies maigres et friches agricoles
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	3	-	-	Prairies maigres
Petit Nacré	<i>Issoria lathonia</i>	1	-	-	Friches agricoles
Piéride du Chou	<i>Pieris brassicae</i>	2	3	-	Friches agricoles
Piéride sp	-	6	1	-	Friches agricoles
Souci	<i>Colias crocea</i>	-	3	-	Friches agricoles

Tableau 31 : Synthèse du suivi des Rhopalocères au sein des Grandes Oves en 2021

Résultats et discussion

• **Orthoptères**

Les suivis semi-quantitatifs ont permis de dénombrer une densité moyenne en orthoptère de 55 individus pour 100 m² lors de la session de juillet et de 20 individus pour 100 m² lors de la session de fin août, ce qui représente une densité relativement moyenne, voire faible pour la seconde période.

La différence de biomasse observée entre les deux périodes peut être attribuée, au moins en partie, à la phénologie de ces espèces, qui émergent en grande partie en début d'été. On peut donc supposer que le peuplement a subi un recrutement en juvénile moindre et une mortalité plus importante lors de la seconde session, plus avancée dans la saison (mort « naturelle », prédation, etc.).

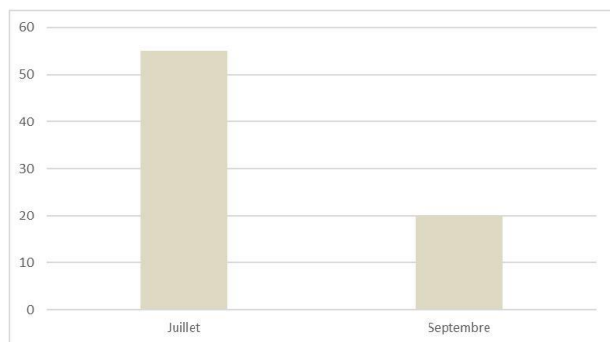


Illustration 29 : Densité globale moyenne en orthoptère observée au sein des Grandes Oves en 2021 (en nombre d'individus pour 100 m²)

Le peuplement se répartit en une quinzaine d'espèces, dont 4 espèces représentent la majorité de la biomasse inventoriée (Criquet duettiste – 25 % à 30 % de la biomasse lors de chaque session, Criquet des Bromes – environ 20 % de la biomasse lors de la première session, Criquet des pâtures – environ 20 % de la biomasse lors de la première session, Criquet des jachères – un tiers de la biomasse lors de la seconde session).

Le peuplement orthoptérique est par ailleurs constitué principalement par des taxons inféodés aux milieux xériques et à végétation lacunaire, qui représentent 39 % et 76 % de la biomasse inventoriée lors des deux sessions de suivi : Aiolope automnale, Caloptène italien, Criquet mélodieux, Criquet duettiste, Criquet des jachères, Œdipode soufrée, Œdipode turquoise. L'augmentation significative de la représentativité de ces en fin d'été peut s'expliquer par l'évolution saisonnière du milieu en condition estivale (déperissement de la végétation), ainsi que par l'émergence plus tardive de certaines espèces (Aiolope automnale, Criquet des jachères ou Caloptène italien notamment).

Les espèces liées aux friches et ourlets thermophiles (Criquet noir ébène, Dectique à front blanc, Decticelle chagrinée, Criquet des Bromes) représentent également une part significative de la biomasse en juillet (42 %), mais qui tend à diminuer lors de l'inventaire de début septembre (9 % de la biomasse).

Un quart à 20 % de la biomasse est à attribuer à des espèces peu exigeantes et retrouvées dans tous types de milieux herbeux mésophiles à méso-hygrophiles (Criquet des pâtures, Criquet des clairières et Decticelle bariolée).

Notons finalement la présence anecdotique de la Grande Sauterelle verte, cette espèce de lisières étant probablement en provenance des haies bordant la parcelle.

La composition du peuplement orthoptérique est conforme à ce qui peut être attendu sur ce type de milieu et au sein de la région biogéographique considérée (moyenne vallée du Rhône). La forte représentativité des espèces xérophiles et thermophiles et à mettre en lien avec la modification récente du milieu cultivé vers une prairie de fauche et au développement encore lacunaire de la végétation. La physionomie de la végétation tend actuellement davantage vers une friche post-culturelle qu'une véritable prairie de fauche.

On peut supposer que la proportion des espèces xérophiles tendra à diminuer en faveur des espèces de végétation haute au fur et à mesure de la structuration et de la densification de la végétation herbacée.

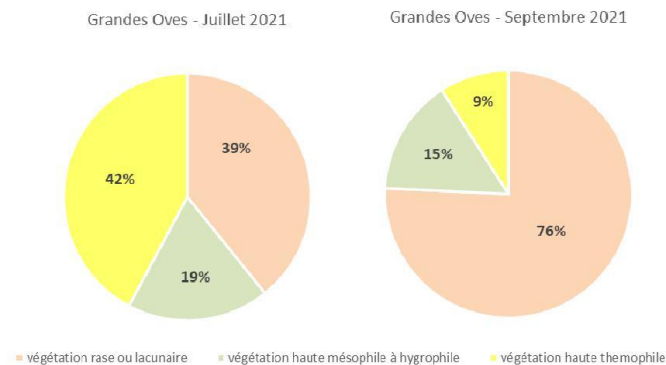


Illustration 30 : Proportion relative des différentes guildes d'orthoptère observée au sein des Grandes Oves en 2021 lors des différentes sessions de suivi

Résultats et discussion

Nom français	Nom latin	Session 1 Juillet		Session 2 Août		Guilde
		Densité spécifique (nombre d'ind. / 100 m ²)	Proportion relative	Densité spécifique (nombre d'ind. / 100 m ²)	Proportion relative	
OEdipode automnale	<i>Aiolopus strepens</i>	0,00	0 %	1,60	8 %	Milieu xérique à végétation rase et lacunaire
Caloptène italien	<i>Calliptamus italicus</i>	2,70	5 %	0,60	3 %	Milieu xérique à végétation rase et lacunaire
Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biguttulus</i>	0,00	0 %	0,60	3 %	Milieu xérique à végétation rase et lacunaire
Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus</i>	16,72	30 %	5,20	26 %	Milieu xérique à végétation rase et lacunaire
Criquet des jachères	<i>Chorthippus mollis</i>	1,08	2 %	6,60	33 %	Milieu xérique à végétation rase et lacunaire
Criquet des clairières	<i>Chrysochraon dispar</i>	0,00	0 %	3,00	15 %	Milieu à végétation haute mésophile à méso-hygrophile
Dectique à front blanc	<i>Decticus albifrons</i>	5,39	10 %	1,00	5 %	Milieu à végétation haute thermophile
Criquet des Bromes	<i>Euchorthippus declivus</i>	11,32	21 %	0,20	1 %	Milieu à végétation haute thermophile
Oedipode soufrée	<i>Oedaleus decorus</i>	1,08	2 %	0,20	1 %	Milieu xérique à végétation rase et lacunaire
OEdipode turquoise	<i>Oedipoda caerulea</i>	0,00	0 %	0,20	1 %	Milieu xérique à végétation rase et lacunaire
Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i>	2,70	5 %	0,60	3 %	Milieu à végétation haute thermophile
Decticelle chagrinée	<i>Platycleis albopunctata</i>	3,77	7 %	0,00	0 %	Milieu à végétation haute thermophile
Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	9,71	18 %	0,00	0 %	Milieu à végétation haute mésophile à méso-hygrophile
Decticelle bariolée	<i>Roeseliana roeselii</i>	0,54	1 %	0,00	0 %	Milieu à végétation haute mésophile à méso-hygrophile
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	0,00	0 %	0,20	1 %	Lisières et ourlets arbustifs
	TOTAL	55,00	100 %	20,00	100 %	-

Tableau 32 : Synthèse du suivi semi-quantitatif du peuplement d'Orthoptères au sein des Grandes Oves en 2021

C-IV. Les Riveaux

C-IV.1. Suivi de végétation

C-IV.1.1. Suivi floristique

La description des relevés floristiques conduits au sein du site figure ci-dessous :

- **Relevé 1** : situé dans une ancienne prairie en cours de fermeture, le relevé met en évidence des cortèges prairiales dominés par les graminées et les espèces annuelles proche de *Arrhenatherion elatioris*, mais avec une colonisation progressive par des espèces caractéristiques du phénomène d'ourlification. Ces cortèges dégradent l'état de conservation du site et entraînent la fermeture du milieu (*Vicia hirsuta*, *Elytrigia repens* ...). En dehors du relevé la fruticée et les plantes exotiques envahissantes progressent (*Allanthe*).
- **Relevé 2** : ce relevé a été réalisé sur une marge pentue de l'ancienne carrière. Les sols mis à nus et érodés permettent l'installation de cortèges xériques acidophile relevant du *Koelerio macranthae* (*Helichrysum stoechas*, *Festuca marginata*, *Bromus erectus*). Le peu de substrat présent et la pente ne permettent pas pour le moment aux faciès d'embroussaillage de se développer sur ce secteur.
- **Relevé 3** : comme pour le relevé précédent, on observe ici des taxons caractéristiques des sols écorchés xériques (*Arenaria serpyllifolia*, *Catapodium rigidum*). Cependant l'analyse étant menée sur un sol quasiment plat et plus profond, on note ici un pourcentage de fermeture du milieu non négligeable et l'apparition de ligneux encore de petite taille pour le moment (*Crataegus monogyna*, *Populus nigra*). Cette dynamique devrait se poursuivre sur le fond du site en l'absence d'une gestion adaptée.
- **Relevé 4** : ce relevé a été effectué en bordure de fruticée dans une surface encore maintenue ouverte par du débroussaillage. On observe ici une mosaïque entre un cortège prairial dominé par les graminées et un cortège plus rudéral où se développe des espèces thermophiles (*Anisantha tectorum*, *Hordeum murinum*).

Le renouvellement des relevés floristiques les prochaines années nous permettront d'apprécier l'évolution des typologies d'habitats naturels et de leur état de conservation en lien avec la dynamique d'ourlification et de fermeture des milieux.

Les données brutes relatives aux relevés sont disponibles en annexe.

Prises de vue photographiques : les suivis photographiques menés sur les différentes entités écologiques de la zone d'étude mettent en évidence les différents faciès d'évolution de la végétation. Au sein de l'ancienne carrière, la dichotomie entre les pentes nues et le fond de site en cours de fermeture est flagrante (Photo 1 et Photo 2). Sur la parcelle agricole, la fermeture du milieu par la fruticée et les plantes exotiques envahissantes est en cours (Photo 3).



Illustration 31 : Suivis photographiques – Les Riveaux (P1 et P2)

C-IV.1.2. Espèces végétales exotiques envahissantes

Le site est particulièrement colonisé par les espèces exotiques envahissantes, et ceci sur la quasi-totalité des milieux ouverts.

Au total, 5 espèces sont présentes, elles font penser un degré de menace différents sur les entités naturelles :

- *Ailanthus altissima* : elle colonise progressivement et massivement la prairie agricole et dégrade fortement les formations herbacées du site.
- *Asclepias syriaca* : même si sa répartition est pour le moment très restreinte au sein de la parcelle agricole, la probabilité qu'elle se développe et étouffe les milieux environnants est forte.
- *Parthenocisus inserta* : station stable en bordure de fruticée.
- *Robinia pseudoacacia* : largement implanté depuis de nombreuses années sur le boisement sud, il constitue l'espèce dominante mais semble stabilisé (pas de jeunes plantes dans les parcelles alentours).
- *Senecio inaequidens* : surtout observables sur les faciès secs et écorchés cette espèce colonise les pelouses sèches de la carrière.

Cet important cortège détériore l'état de conservation des prairies et réduit progressivement l'intérêt écologique de la zone. Le développement de l'Ailante est inquiétant et ne semble pas contenu par les fauches ou le broyage. Seule une gestion ciblée et durable pourra permettre de limiter l'expansion des plantes exotiques envahissantes et permettre une renaturation complète des cortèges cibles.



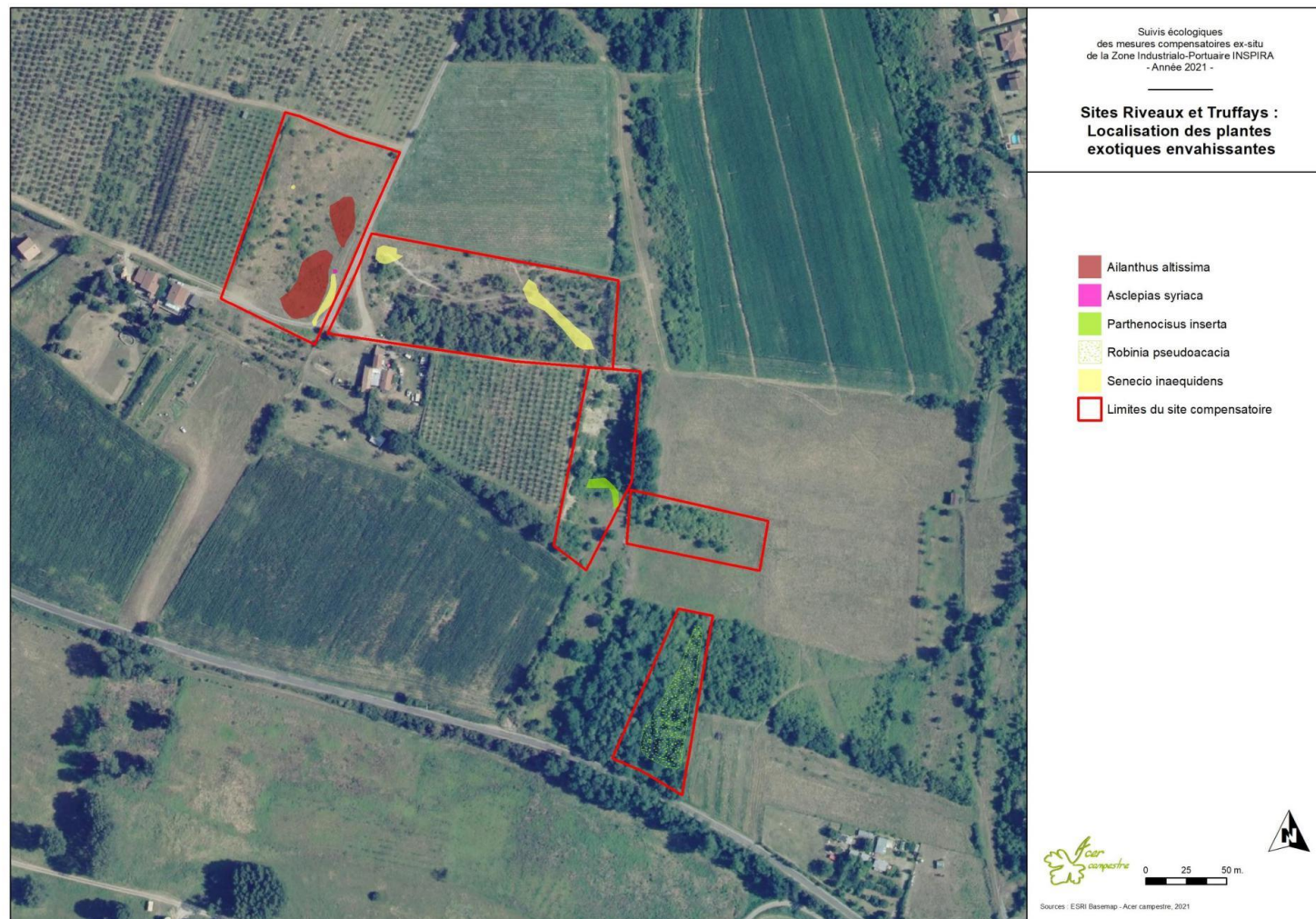
Illustration 32 : Suivis photographiques – Les Riveaux (P3)



Illustration 33 : Massif dense d'Ailante observé au sein des Riveaux (parcelle AM83)

Résultats et discussion

Carte 22 : Les Riveaux et les Truffays – localisation des plantes exotiques envahissantes en 2021



Suivis écologiques des parcelles compensatoires ex-situ liés au projet de développement du site INSIPRA (38) – année 2021

66

C-IV.2. Suivis faunistiques

C-IV.2.1. Avifaune nicheuse

Un total de 35 espèces d'oiseaux a été observé au sein des Riveaux en 2021, parmi lesquelles 17 nicheuses potentielles directement sur le site et 6 nicheuses probables à proximité (espaces agricoles et bosquets proches).

Ce site compensatoire est composé d'une mosaïque de milieux « morcelés » et imbriqués dans un paysage agricole mêlant friches herbacées, grandes cultures et parcelles d'arboricultures.

Concernant les oiseaux des milieux ouverts à semi-ouverts, le nombre d'espèces nicheuses potentielles sur site en 2021 est de 5 (= richesse spécifique), et l'abondance cumulée des effectifs nicheurs est de 10 couples (= nombre total de couples des espèces concernées).

Plusieurs espèces menacées sont observées sur site :

- la **Fauvette grisette** : cette fauvette fréquente les habitats broussailleux et assez ouverts, les coteaux calcaires, les milieux bocagers, les jeunes plantations et les friches herbeuses piquetées d'arbres. L'espèce ne présente pas de statut de conservation défavorable en France mais est jugée « quasi-menacée » en Rhône-Alpes. Un total de 3 couples nicheurs potentiels a été observé en 2021 au sein du site des Riveaux (parcelle AM83 et fourrés arbustifs au sud de l'ancienne carrière).
- la **Pie bavarde** : cet oiseau bien connu de nos campagnes occupe tous les habitats terrestres ouverts et semi-ouverts. La condition de sa présence est qu'il y ait au moins quelques ligneux pour la nidification. Pour cela, elle n'est pas exigeante et quelques arbustes peuvent lui suffire, surtout là où la présence humaine est faible. Elle apprécie particulièrement la campagne agricole à l'ancienne, où alternent prairies et cultures avec leur cloisonnement de haies arborées, fermes, villages et hameaux avec leur environnement de jardins et vergers, bosquets, arbres le long des voies... L'espèce est jugée « quasi-menacée » en Rhône-Alpes mais ne dispose de statut défavorable aux échelles française et iséroise. Elle a niché de façon certaine au sein des accrus de peupliers se développant au sein de l'ancienne carrière des Riveaux en 2021.
- la **Pie-grièche écorcheur** : Ce passereau fréquente les milieux semi-ouverts incluant des haies et des arbustes pour nicher et se percher. Les prairies et pelouses, les landes, les steppes, les zones agricoles à culture extensive et le bocage sont particulièrement favorables à sa présence. L'espèce semble en déclin au moins en Europe occidentale où les modifications des pratiques agricoles et l'utilisation abusive des insecticides lui sont défavorables. Elle est ainsi inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux et jugée « quasi-menacée » en France, ainsi qu'en Isère. L'espèce n'a pas été contactée strictement au sein du périmètre compensatoire, mais à sa proximité immédiate au sein d'un fourré arbustif. Elle est probable qu'elle ait niché ici en 2021.
- le **Tarier pâtre** : il s'agit d'un passereau insectivore des milieux agricoles qui fréquente les landes, les espaces prairiaux piquetés d'arbres, les friches ou les marges des cultures.

L'espèce niche au sol et sa présence est conditionnée par celle de buissons, arbustes ou piquets sur lesquels se percher. Elle est jugée « quasi-menacée » en France, ainsi qu'en Isère. Un couple a été noté au sein de la friche agricole « ouest » des Riveaux en 2021 (parcelle AM83).

Concernant les espèces des milieux arborés, le nombre d'espèces nicheuses potentielles sur site en 2021 est de 11 (= richesse spécifique), et l'abondance cumulée des effectifs nicheurs est de 19 couples (= nombre total de couples des espèces concernées). Une seule espèce remarquable est notée :

- la **Tourterelle des bois** : la tourterelle des bois est un oiseau des paysages ouverts parsemés d'arbres, de buissons, de haies et de bosquets. On la trouve souvent dans les fourrés bordant les terres cultivées, où elle cherche l'essentiel de sa nourriture. L'espèce a beaucoup décliné en France depuis les années 1970 en raison de la chasse et de la dégradation de son habitat due à la destruction des haies et l'utilisation massive de pesticides dans l'agriculture. Elle est ainsi jugée « vulnérable » en Europe et en France et « quasi-menacée » en Rhône-Alpes et en Isère. Un couple a été observé en 2021 au sein de la parcelle boisée au sud du périmètre compensatoire, où il a niché de façon probable.

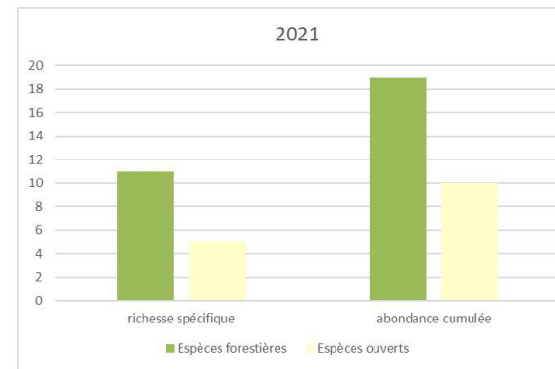


Illustration 34 : Nombre d'espèces nicheuses d'oiseaux liés aux milieux ouverts à semi-ouverts et aux milieux forestiers et effectifs associés observés au sein des Riveaux en 2021

NB : seuls les taxons observés directement au sein du site compensatoire sont intégrés à l'analyse. Les espèces nicheuses potentielles à proximité ou non nicheuses ne sont pas prises en compte.

Le suivi crépusculaire spécifique au Petit-duc scops n'a pas permis de déceler la présence de l'espèce au sein des parcelles compensatoires, ni à proximité.

Résultats et discussion

Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation (nicheurs)				Statut biologique 2021**	Effectifs nicheurs au sein du site en 2021
		Monde	EU	FR	EU	FR	RA	38		
Fauvette à tête noire ^F	<i>Sylvia atricapilla</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	4 couples
Fauvette grisettes ^O	<i>Sylvia communis</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	NT	LC	nicheur probable	2 couples
Grimpereau des jardins ^F	<i>Certhia brachydactyla</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	1 couple
Hypolaïs polyglotte ^O	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	2 à 3 couples
Loriot d'Europe ^F	<i>Oriolus oriolus</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	1 couple
Merle noir ^F	<i>Turdus merula</i>	BE3	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	3 couples
Mésange bleue ^F	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	2 couples
Mésange charbonnière ^F	<i>Parus major</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	3 couples
Pic épeiche ^F	<i>Dendrocopos major</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur possible	1 couple
Pie bavarde ^O	<i>Pica pica</i>	-	O2/2	-	LC	LC	NT	LC	nicheur certain	1 couple
Pigeon ramier ^F	<i>Columba palumbus</i>	BE3	O3/1	-	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	1 à 2 couples
Pinson des arbres ^F	<i>Fringilla coelebs</i>	BE3	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	1 couple
Rosignol philomèle ^O	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	4 à 5 couples
Rougegorge fa milier ^F	<i>Erythacus rubecula</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	1 couple
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	1 couple
Tarier pâte ^O	<i>Saxicola rubicola</i>	BE2	-	PN3	LC	NT	LC	NT	nicheur probable	1 couple
Tourterelle des bois ^F	<i>Streptopelia turtur</i>	BE3	O2/2	-	VU	VU	NT	NT	nicheur probable	1 couple
Alouette lulu ^O	<i>Lullula arborea</i>	BE3	O1	PN3	LC	LC	VU	LC	nicheur possible à proximité	(1 couple hors zone)
Bruant proyer ^O	<i>Emberiza calandra</i>	BE3	-	PN3	LC	LC	EN	VU	nicheur possible à proximité	(1 couple hors zone)
Cisticole des joncs ^O	<i>Cisticola juncidis</i>	BE2	-	PN3	LC	VU	LC	CR	nicheur possible à proximité	(1 couple hors zone)
Coucou gris ^F	<i>Cuculus canorus</i>	BE3	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur possible à proximité	(1 couple hors zone)
Pie-grièche écorcheur ^O	<i>Lanius collurio</i>	BE2	O1	PN3	LC	NT	LC	NT	nicheur possible à proximité	(1 couple hors zone)
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	BE3	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	nicheur possible à proximité	(1 couple hors zone)
Chardonneret élégant ^F	<i>Carduelis carduelis</i>	BE2	-	PN3	LC	VU	LC	-	survol	non nicheur
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	-	O2/2	PN3	LC	LC	NT	LC	survol	non nicheur
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	BO2, BE2	O1	PN3	LC	LC	NT	VU	survol	non nicheur
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	survol	non nicheur
Épervier d'Europe ^F	<i>Accipiter nisus</i>	BO2, BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	alimentation	non nicheur
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	survol	non nicheur
Geai des chênes ^F	<i>Garrulus glandarius</i>	-	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	survol	non nicheur
Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i>	BE3	O2/2	PN3	LC	LC	LC	EN	survol	non nicheur
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	BO2, BE2	-	PN3	LC	LC	VU	VU	alimentation	non nicheur
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	BO2, BE2	O1	PN3	LC	LC	LC	LC	survol	non nicheur
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	-	PN3	LC	LC	NT	LC	alimentation	non nicheur
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BE2	-	PN3	LC	NT	NT	CR	migrateur	non nicheur

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) : spécimens – dont œufs – et habitats de vie protégés
 Statut de conservation (listes rouges) : Europe (EU), France (FR), Rhône-Alpes (RA) ; RE = disparu, CR = en danger critique, EN = en danger, VU = vulnérable, NT = quasi-menacée, LC = préoccupation mineure, DD = insuffisamment documentée
^F Espèce caractéristique des milieux forestiers ou arborés / ^O Espèce caractéristique des milieux ouverts à semi-ouverts
 **Statut biologique déterminé en référence aux codes comportementaux et statuts de reproduction définis d'après l'EOAC

Tableau 33 : Synthèse des observations d'oiseaux au sein des Riveaux

Carte 23 : Les Riveaux – localisation des oiseaux nicheurs remarquables en 2021



Résultats et discussion

C-IV.2.2. Reptiles

Les suivis ont permis de mettre en évidence la présence de 3 espèces de reptiles au sein du Lac d'Assieu : la Couleuvre verte-et-jaune, le Lézard à deux raies et le Lézard des murailles.

Les observations réalisées au niveau des suivis protocolés sont les suivantes :

- transect RIV-T1 : aucune observation
→ La friche semble délaissée par les reptiles. Dans l'absolue, son intérêt est moyen pour ce groupe du fait de la végétation herbacée qui est maintenue haute sur l'ensemble de l'année (effet lisière peu marquée). Il est probable que les espèces préfèrent se cantonner au niveau des zones minérales toutes proches.
- transect RIV-T2 : 3 Lézards des murailles / 2 à 3 Lézard à deux raies (observation possible d'un même individu lors de différentes sessions car station identique).
→ Les zones minérales peu végétalisées de l'ancienne carrière montrent un fort intérêt pour les espèces de reptiles thermophiles. La lisière avec les accrues forestiers est fréquentée à minima par le Lézard des murailles et le Lézard à deux raies mais d'autres espèces pourraient y être notées. Les fourrés constituent en effet des sites refuges permettant aux reptiles de s'abriter.

Les espèces observées sont toutes protégées en France. Elles ne sont pas menacées aux échelles nationale, régionale et locale (catégorie « préoccupation mineure » sur les listes rouges de France, de Rhône-Alpes et d'Isère).

Code relevé	20/05/2021	30/06/2021	09/09/2021	Observations opportunes	TOTAL
RIV-T1	-	-	-	-	-
RIV-T2	Lézard des murailles : 3 individus adultes	Lézard à deux raies : 2 individus adultes	-	Lézard à deux raies : 1 individu adulte	Lézard des murailles : 3 individus adultes Lézard à deux raies : 2 à 3 individus adultes
Hors transect	Couleuvre verte-et-jaune : 1 individu juvénile Lézard à deux raies : 1 individu adulte Lézard des murailles : 2 individus adultes	Lézard à deux raies : 1 individu adulte	-	Lézard à deux raies : 3 individus adultes	Couleuvre verte-et-jaune : 1 individu juvénile Lézard à deux raies : 2 à 3 individus adultes Lézard des murailles : 2 individus adultes

Tableau 34 : Synthèse des observations de reptiles au sein des Riveaux en 2021

Carte 24 : Les Riveaux – résultats du suivi des reptiles



Résultats et discussion

C-IV.2.3. Chiroptères

Le suivi de l'activité chiroptérologique conduit en 2021 met en évidence une fréquentation globalement peu significative du site compensatoire des Riveaux par les chauves-souris en chasse : niveau d'activité global faible à très faible lors des nuits échantillonnées, à l'exception du relevé localisé au sein de l'ancienne carrière en fin de saison.

L'ancienne carrière semble fréquentée de façon plus importante que le boisement sud, même si cette tendance reste peu significative au regard de l'échantillonnage conduit, limité dans le temps.

La diversité d'espèces est également limitée avec 6 espèces contactées au total au sein du site : le Murin à oreilles échancrées, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle pygmée et le Vespère de Savi. Encore une fois, aucune différence significative n'est notée pour cet indicateur entre les deux sites échantillonnés. Ceci s'explique par proximité relative des relevés et traduit une connectivité équivalente des milieux à l'échelle paysagère.

Notons que la Pipistrelle de Kuhl représente la très grande majorité des contacts établis (entre 55 % et 90 % des contacts par relevés). La Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Nathusius ont également été notées de façon notable en fin d'été (2 % à 5 % des contacts), leur présence étant plus faible lors du relevé printanier (< 1 % des contacts). Les autres espèces ont été contactées de façon peu importante (Pipistrelle pygmée et Vespère de Savi), voir anecdotique (Murin à oreilles échancrées).

Parmi ces espèces, le Murin à oreilles échancrées peut être mis en avant car il s'agit d'un taxon dont la conservation est jugée prioritaire à l'échelle communautaire (annexes II et IV de la Directive Habitats). L'espèce n'a toutefois été contactée qu'à une seule reprise au niveau de la parcelle boisée au sud du périmètre, ce qui traduit *a priori* une utilisation moindre de ces milieux comme terrain de chasse. Ce murin fréquente de façon privilégié les zones humides et boisements rivulaires pour s'alimenter, ce qui peut expliquer son intérêt plus faible pour des boisements déconnectés des milieux humides.

Le suivi de ces différents indicateurs permettra à moyen et à long terme d'évaluer l'intérêt chiroptérologique des milieux au fur et à mesure de leur évolution, ainsi que de la gestion mise en œuvre.

Code et date de relevé	Description du site échantillonné	Diversité (relevé)	Diversité totale	Niveau d'activité global
RIV-SM1 14/06/2021	Ancienne carrière, lisière de l'acru forestier	5 espèces	5 espèces	Faible
RIV-SM3 31/08/2021		5 espèces		Moyen
RIV-SM2 14/06/2021	Boisement peu mûre	3 espèces	6 espèces	Très faible
RIV-SM4 31/08/2021		5 espèces		Faible

Tableau 35 : Caractérisation de l'activité chiroptérologique observée au sein des Riveaux en 2021

Résultats et discussion

Nom français	Nom latin	Statut de protection		Statut de conservation				Niveau d'activité spécifique observé sur site*				Caractérisation de la présence sur site
		Monde / EU	FR	EU	FR	RA	3B	RIV-SM1 (juin 2021 - carrière)	RIV-SM3 (août 2021 - carrière)	RIV-SM2 (juin 2021 - boisement)	RIV-SM4 (août 2021 - boisement)	
Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	BO2, BE2 DH2, DH4	PN2	LC	LC	NT	LC	non contacté	non contacté	Faible	non contacté	Présence occasionnelle, erratisme ? (1 seul contact)
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	BO2, BE2 DH4	PN2	LC	NT	LC	LC	Faible	Faible	non contacté	Faible	Présence assez peu importante sur l'ensemble des périodes échantillonnées
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>	BO2, BE2 DH4	PN2	LC	LC	LC	LC	Moyen	Fort	Faible	Moyen	Espèce largement prédominante, chasse et transit
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	BO2, BE2 DH4	PN2	LC	NT	NT	NT	Moyen	Moyen	non contacté	Moyen	Présence notable en fin d'été (transit automnal) mais moins importante en période printanière (juin)
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmeus</i>	BO2, BE2 DH4	PN2	LC	LC	NT	NT	Moyen	Moyen	Faible	Moyen	Présence assez peu importante sur l'ensemble des périodes échantillonnées
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	BO2, BE2 DH4	PN2	LC	LC	LC	LC	Moyen	Faible	non contacté	Faible	Présence assez peu importante sur l'ensemble des périodes échantillonnées (moins de 10 contacts au total)

Statut de protection : BO2 = Convention de Bonn Annexe 2 ; BE2 = Convention de Berne Annexe 2 ; PN2 = Spécimens et habitats d'espèce protégés (art. 2 arrêté du 23 avril 2007)
Statut de conservation (listes rouges) : Europe (EU), France (FR), Rhône-Alpes (RA), Isère (3B) : CR = en danger critique, EN = en danger, VU = vulnérable, NT = quasi-menacée, LC = préoccupation mineure, DD = insuffisamment documenté, NA = non applicable
*Référentiel Vigie-Chirois du MNHN pour la France : Bas Y, Kerbiriou C, Roemer C & Julien JF (2020) Bat reference scale of activity levels (Version 2020-04-10) [refPF_Total_2020-04-10.csv] Muséum national d'Histoire naturelle.
<https://croemer3.wixsite.com/teamchiro/reference-scales-of-activity>

Tableau 36 : Synthèse des observations de chiroptères au sein des Riveaux en 2021

Résultats et discussion

C-IV.2.4. Insectes

● **Lépidoptères rhopalocères**

Les suivis semi-quantitatifs des rhopalocères mettent en évidence une diversité d'espèces relativement similaire au sein des milieux échantillonnés avec respectivement 10 espèces contactées le long du transect RIV-STERF1 (friche) et 12 espèces le long du transect RIV-STERF2 (zone minérale de l'ancienne carrière).

Concernant l'abondance cumulée, celle-ci semble légèrement supérieure au sein de l'ancienne carrière (RIV-STERF2) avec un total de 54 spécimens comptabilisés contre 42 au sein de la friche (RIV-STERF1). Cette tendance est due vraisemblablement à la prédominance de quelques taxons : Mégère, Mélitée orangée et Période. Notons par ailleurs la forte prédominance du Fadet commun au sein de la friche avec un total de 27 imagos comptabilisés lors des différentes sessions contre 15 imagos pour toutes les autres espèces (soit environ 65 % des contacts).

Les espèces contactées sont pour la très grande majorité peu sélectives et fréquentent les friches agricoles et autres milieux herbeux plus ou moins diversifié (Azuré de la bugrane, Cuivré fuligineux, Myrtil, Fadet commun, Piéride sp.). Ces espèces ne permettent pas pleinement de caractériser les milieux en place (8 espèces contactées au sein des 2 relevés), même si quelques espèces inféodées aux prairies maigres et sèches semblent être davantage présentes au sein de l'ancienne carrière (Collier de corail, Mégère, Mélitée orangée).

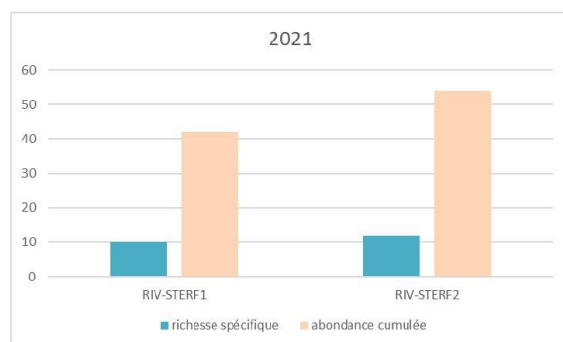


Illustration 35 : Richesse spécifique et abondance cumulée en rhopalocères observées au sein des Riveaux en 2021

Nom français	Nom latin	Effectifs cumulés observés lors des suivis protocolés		Hors protocole	Type de milieu fréquenté
		RIV-STERF1 (friche)	RIV-STERF2 (zone minérale)		
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	-	1	-	Friches agricoles et fourrés thermophiles
Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	2	-	-	Friches agricoles
Collier-de-corail	<i>Aricia agestis</i>	-	5	-	Prairies maigres
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	1	x	Friches agricoles
Cuivré fuligineux	<i>Lycaena tityrus</i>	2	1	x	Friches agricoles
Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>	1	-	-	Friches agricoles
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	27	5	x	Friches agricoles
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	1	1	-	Friches agricoles et fourrés thermophiles
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	2	9	-	Prairies maigres
Mélitée orangée	<i>Melitaea didyma</i>	1	9	-	Prairies maigres
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	1	6	-	Friches agricoles
Piéride de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	-	-	x	Friches agricoles
Piéride sp	-	3	12	-	Friches agricoles
Souci	<i>Colias crocea</i>	2	3	-	Friches agricoles
Sylvain azuré	<i>Limnitis reducta</i>	-	1	-	Fourrés thermophiles

Tableau 37 : Synthèse du suivi des Rhopalocères au sein des Riveaux en 2021

Résultats et discussion

• **Orthoptères**

Les suivis semi-quantitatifs ont permis de dénombrer une densité moyenne en orthoptère notablement plus importante au sein des zones minérales de l'ancienne carrière (RIV-ILA2) qu'au sein de la friche agricole (RIV-ILA1 - parcelle AM83), avec respectivement 160 et 92 individus dénombrés pour 100 m² contre 85 et 18 individus dénombrés pour 100 m² lors des deux sessions d'inventaires. Cette différence s'explique par la forte densité de présence d'espèces spécialistes des zones peu végétalisées au niveau de l'ancienne carrière peu ou pas retrouvées au niveau de la friche : *Œdipode turquoise*, *Caloptène italien* et *Criquet duettiste* notamment. La dynamique de fermeture du milieu par la fruticée (et l'*Ailanthé*, espèce exotique envahissante) observée au sein de la friche contribue également à réduire peu à peu la surface d'habitat favorable pour les orthoptères à l'échelle de la parcelle.

Comme pour les autres sites compensatoires, on note une biomasse moindre en orthoptère lors de la seconde période échantillonnée qui peut être attribuée, au moins en partie, à la phénologie de ces espèces, qui émergent en grande partie en début d'été. On peut donc supposer que le peuplement a subi un recrutement en juvénile moindre et une mortalité plus importante lors de la seconde session, plus avancée dans la saison (mort « naturelle », prédation, etc.).

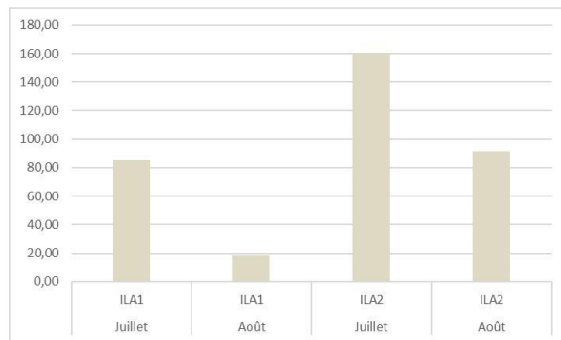


Illustration 36 : Densité globale moyenne en orthoptère observée au sein des Riveaux en 2021 (en nombre d'individus pour 100 m²)

Globalement, la composition des peuplements observés sur site est relativement conforme aux peuplements attendus sur ce type de milieu et au sein de la région biogéographique considérée (moyenne vallée du Rhône).

Au niveau de l'ancienne carrière, le peuplement se répartie en 13 espèces et est largement dominé par les taxons caractéristiques des milieux à végétation rase ou lacunaire qui représentent 81 % et 91 % de la biomasse répertoriée lors des deux sessions d'inventaires. L'*Œdipode turquoise*, le *Caloptène italien* et le *Criquet duettiste* constituent les taxons majoritaires du peuplement, qui sont observés sur l'ensemble des zones minérales du site. Le cortège est complétée par plusieurs espèces liées aux milieux thermophiles à végétation haute retrouvée principalement sur les zones d'ourlets et/ou rudérales en dehors des anciennes fosses d'extraction : *Dectique à front blanc*,

Criquet des Bromes, *Criquet noir-ébène*, *Decticelle chagrinée* et *carroyée*. Enfin, deux espèces généralistes complètent le peuplement de façon anecdotique : le *Criquet des pâtures* et le *Criquet pansu*.

Au niveau de la friche agricole, le peuplement est composé d'une dizaine d'espèce dont cinq qui représentent la majorité de la biomasse lors de l'une et/ou l'autre des deux sessions d'inventaires : le *Criquet mélodieux*, le *Criquet duettiste*, le *Criquet des bromes*, le *Dectique à front blanc* et le *Criquet des pâtures*. A l'exception de ce dernier qui est une espèce généraliste des milieux mésophile à méso-hygrophile, il s'agit tous de taxons à affinité thermophile à xérophile. Ceci explique la répartition observée au sein du peuplement avec une nette dominance des espèces liées aux végétations hautes thermophiles en début de saison et un équilibre qui s'établie entre celles-ci et les espèces des végétations rases en fin de saison. Notons que ce dernier cortège intègre des taxons « ubiquiste » qui colonisent également les prairies sèches et ourlets thermophiles à végétation haute (*Criquet mélodieux*, *Criquet duettiste*), ce qui explique la proportion observée.

La biomasse des espèces mésophile est à imputer au *Criquet des pâtures*, qui représente à lui seul près d'un quart de la biomasse inventoriée lors de la premier inventaire (l'espèce disparaît complètement en fin de saison).

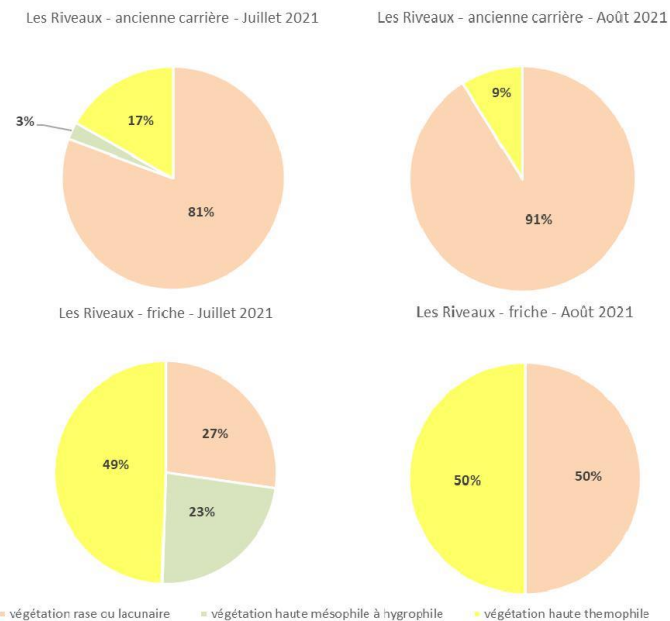


Illustration 37 : Proportion relative des différentes guildes d'orthoptère observée au sein des Riveaux en 2021 lors des différentes sessions de suivi

Résultats et discussion

Nom français	Nom latin	RIV-ILA1 (friche)				RIV-ILA2 (ancienne carrière)				Guilde
		Session 1 Juillet		Session 2 Août		Session 1 Juillet		Session 2 Août		
		Densité spécifique (nombre d'ind. / 100 m ²)	Proportion relative	Densité spécifique (nombre d'ind. / 100 m ²)	Proportion relative	Densité spécifique (nombre d'ind. / 100 m ²)	Proportion relative	Densité spécifique (nombre d'ind. / 100 m ²)	Proportion relative	
Caloptène italien	<i>Calliptamus italicus</i>	0,00	0 %	0,25	1 %	45,71	29 %	3,27	4 %	Milieu xérique à végétation rase et lacunaire
Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biguttulus</i>	1,72	2 %	5,45	30 %	0,00	0 %	0,82	1 %	Milieu xérique à végétation rase et lacunaire
Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus</i>	21,46	25 %	2,73	15 %	20,17	13 %	10,64	12 %	Milieu xérique à végétation rase et lacunaire
Criquet des jachères	<i>Chorthippus mollis</i>	0,00	0 %	0,74	4 %	0,00	0 %	4,09	4 %	Milieu à végétation haute mésophile à méso-hygrophile
Dectique à front blanc	<i>Decticus albifrons</i>	9,44	11 %	3,72	20 %	8,07	5 %	4,91	5 %	Milieu à végétation haute thermophile
Criquet des Bromes	<i>Euchorthippus declivus</i>	24,04	28 %	5,20	28 %	13,45	8 %	0,82	1 %	Milieu à végétation haute thermophile
Œdipode soufré	<i>Oedaleus decorus</i>	-	-	-	-	6,72	4 %	7,37	8 %	Milieu xérique à végétation rase et lacunaire
Œdipode turquoise	<i>Oedipoda caerulea</i>	-	-	-	-	56,47	35 %	57,29	63 %	Milieu xérique à végétation rase et lacunaire
Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i>	3,43	4 %	0,25	1 %	1,34	1 %	0,00	0 %	Milieu à végétation haute mésophile à méso-hygrophile
Criquet pansu	<i>Pezotettix giornae</i>	-	-	-	-	2,69	2 %	0,00	0 %	Milieu à végétation haute mésophile à méso-hygrophile
Decticelle chagrinée	<i>Platycleis albopunctata</i>	4,29	5 %	0,00	0 %	2,69	2 %	1,64	2 %	Milieu à végétation haute thermophile
Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	19,75	23 %	0,00	0 %	1,34	1 %	0,00	0 %	Milieu à végétation haute mésophile à méso-hygrophile
Decticelle carroyée	<i>Tessellana tessellata</i>	0,86	1 %	0,00	0 %	1,34	1 %	0,82	1 %	Milieu à végétation haute mésophile à méso-hygrophile
TOTAL		85	100 %	18,33	100 %	160	100 %	91,67	100 %	-

Tableau 38 : Synthèse du suivi semi-quantitatif du peuplement d'Orthoptères au sein des Riveaux en 2021

Résultats et discussion

C-V. Les Truffays

C-V.1. Suivi de végétation

C-V.1.1. Suivi floristique

La description des relevés floristiques conduits au sein du site figure ci-dessous :

- **Relevé 4** : ce relevé a été effectué en bordure de fruticée dans une surface encore maintenue ouverte par du débroussaillage. On observe ici une mosaïque entre un cortège prairial dominé par les graminées et un cortège plus rudéral où se développe des espèces thermophiles (*Anisantha tectorum*, *Hordeum murinum*).

Les données brutes relatives aux relevés sont disponibles en annexe.

Prises de vue photographiques : les prises de vues se sont concentrées sur les abords de la fruticée en cours d'évolution vers un stade forestier (Photo 1) et sur la friche prairiale ayant accueillie le relevé phytosociologique (Photo 2).

C-V.1.2. Espèces végétales exotiques envahissantes

Aucune espèce exotique envahissante n'a été détectée en 2021 sur le site d'étude.



Illustration 38 : Suivis photographiques – Les Truffays

Résultats et discussion

C-V.2. Suivis faunistiques

C-V.2.1. Avifaune nicheuse

Un total de 14 espèces d'oiseaux a été contacté lors du suivi avifaunistique des Truffays en 2021, parmi lesquelles seulement 3 espèces nicheuses potentielles directement au droit du périmètre compensatoire.

Le site se limite à une bande de fourrés arbustifs et de ronciers qui présente une attractivité limitée pour les oiseaux nicheurs dans le contexte semi-agricole local.

La dynamique végétale observée constitue un état « intermédiaire » qui devrait à terme laisser place à un milieu boisé plus mature, avec le développement supposé d'essences arborées de haute tige.

Ainsi, le nombre d'espèce nicheuse potentielle liées au milieu boisé est restreint (2), de même que l'abondance cumulée des effectifs nicheurs (4 couples). Il s'agit d'espèces peu spécialiste et colonisant tous types de milieux arbustifs et arborés : Fauvette à tête noire et Merle noir.

Les prochains suivis permettront d'apprécier l'évolution de ces deux indicateurs en parallèle de la gestion mise en œuvre sur le site.

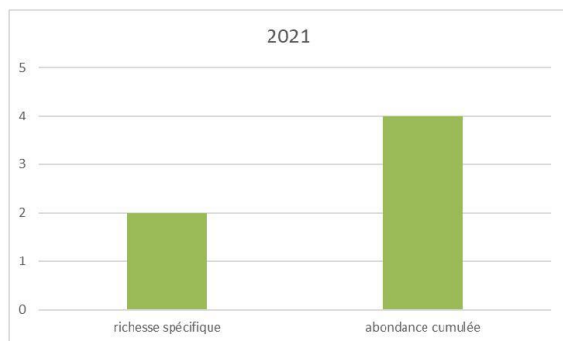


Illustration 39 : Nombre d'espèces nicheuses d'oiseaux liés aux milieux forestiers et effectifs associés observés au sein des Truffays en 2021

NB : seuls les taxons observés directement au sein du site compensatoire sont intégrés à l'analyse. Les espèces nicheuses potentielles à proximité ou non nicheuses ne sont pas prises en compte.

Résultats et discussion

Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation (nicheurs)				Statut biologique 2021**	Effectifs nicheurs au sein du site en 2021
		Monde	EU	FR	EU	FR	RA	38		
Fauvette à tête noire ^F	<i>Sylvia atricapilla</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	1 couple
Merle noir ^F	<i>Turdus merula</i>	BE3	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	3 couples
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	1 couple
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	BE3	O1	PN3	LC	LC	VU	LC	nicheur possible à proximité	(1 couple hors site)
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	NT	LC	nicheur probable à proximité	(1 couple hors site)
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable à proximité	(1 couple hors site)
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	BE2	-	PN3	LC	VU	LC	-	nicheur probable à proximité	(1 à 2 couples hors site)
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	BE3	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	nicheur probable à proximité	(1 couple hors site)
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	alimentation	non nicheur
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	-	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	survol	non nicheur
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	BO2, BE2	-	PN3	LC	LC	VU	VU	survol	non nicheur
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	-	PN3	LC	LC	NT	LC	alimentation	non nicheur
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	O2/2	-	LC	LC	NT	LC	survol	non nicheur
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	BE3	O3/1	-	LC	LC	LC	LC	survol	non nicheur

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) : spécimens – et habitats de vie protégés

Statut de conservation (listes rouges) : Europe (EU), France (FR), Rhône-Alpes (RA) : RE = disparu, CR = en danger critique, EN = en danger, VU = vulnérable, NT = quasi-menacée, LC = préoccupation mineure, DD = insuffisamment documentée

^F Espèce caractéristique des milieux forestiers et arborés associés

**Statut biologique déterminé en référence aux codes comportementaux et statuts de reproduction définis d'après l'EOAC

Tableau 39 : Synthèse des observations d'oiseaux au sein des Truffays

Résultats et discussion

C-V.2.2. Chiroptères

Le suivi de l'activité chiroptérologique conduit en 2021 met en évidence une fréquentation globalement peu significative du site compensatoire des Truffays par les chauves-souris en chasse, avec un niveau d'activité global faible à très faible.

Ce résultat n'est pas surprenant en l'état actuel du milieu puisque celui-ci est composé d'une fruticée arbustive abritant quelques arbres fruitiers qui présente intrinsèquement assez peu d'intérêt pour les chauves-souris.

Les inventaires ont permis de déceler la présence d'au moins 5 espèces de chiroptères en lisière de la parcelle sur les périodes échantillonnées : l'Oreillard gris, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius et la Pipistrelle pygmée.

Notons que la Pipistrelle de Kuhl représente la très grande majorité des contacts établis (entre 50 % et 95 % des contacts par relevés). La Pipistrelle de Nathusius a également été notés de façon notable en début d'été (environ 50 % des contacts), mais n'a pas été recontactée lors de la session du mois d'août. Les autres espèces ont été contactée de façon peu importante, voir anecdotique (moins de 3 % des contacts).

Le suivi de ces différents indicateurs permettra à moyen et à long terme d'évaluer l'intérêt chiroptérologique des milieux au fur et à mesure de leur évolution, ainsi que de la gestion mise en œuvre.

Code et date de relevé	Description du site échantillonné	Diversité (relevé)	Diversité totale	Niveau d'activité global
TRU-SM1 14/06/2021	Lisière de fourrés arbustifs	3 espèces	5 espèces	Très faible
TRU-SM2 31/08/2021		3 espèces		Faible

Tableau 40 : Caractérisation de l'activité chiroptérologique observée au sein des Truffays en 2021

Résultats et discussion

Nom français	Nom latin	Statut de protection		Statut de conservation				Niveau d'activité spécifique observé sur site*		Caractérisation de la présence sur site
		Monde / EU	FR	EU	FR	RA	38	TRU-SM1 (juin 2021)	TRU-SM2 (août 2021)	
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	BO2, BE2 DH4	PN2	LC	LC	LC	NT	non contacté	Faible	Présence anecdotique, erratisme ? (1 seul contact)
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	BO2, BE2 DH4	PN2	LC	NT	LC	LC	non contacté	Faible	Présence peu importante en chasse et en transit (moins de 5 contacts au total)
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>	BO2, BE2 DH4	PN2	LC	LC	LC	LC	Faible	Moyen	Espèce largement prédominante, chasse et transit
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	BO2, BE2 DH4	PN2	LC	NT	NT	NT	Moyen	non contacté	Présence non régulière mais notable en début d'été
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmeus</i>	BO2, BE2 DH4	PN2	LC	LC	NT	NT	Faible	non contacté	Présence anecdotique, erratisme ? (1 seul contact)

Statut de protection : BO2 = Convention de Bonn Annexe 2 ; BE2 = Convention de Berne Annexe 2 ; PN2 = Spécimens et habitats d'espace protégés (art. 2 arrêté du 23 avril 2007)
Statut de conservation (listes rouges) : Europe (EU), France (FR), Rhône-Alpes (RA), Isère (38) : CR = en danger critique, EN = en danger, VU = vulnérable, NT = quasi-menacée, LC = préoccupation mineure, DD = insuffisamment documenté, NA = non applicable
*Référentiel Vigie-Chiros du MNHN pour la France : Bas Y, Kerbiriou C, Roemer C & Julien JF (2020) Bat reference scale of activity levels (Version 2020-04-10) [refPF_Total_2020-04-10.csv] Muséum national d'Histoire naturelle. <https://croemer3.wixsite.com/teamchiro/reference-scales-of-activity>

Tableau 41 : Synthèse des observations de chiroptères au sein des Truffays en 2021

Résultats et discussion

C-VI. Les Léchers

C-VI.1. Suivi de végétation

C-VI.1.1. Suivi floristique

La description des relevés floristiques conduits au sein du site figure ci-dessous :

- **Relevé 15** : le relevé a été réalisé au cœur du boisement avec une dominance des chênes et du charme (*Carpinus betulus*) et un sous-bois assez clair mais diversifié (*Luzula sylvatica*, *Ilex aquifolium*, *Avenella flexuosa*...). La formation est stable (*Carpinion betuli*) et en bon état de conservation malgré sa faible surface.

Les données brutes relatives aux relevés sont disponibles en annexe.

Prises de vue photographiques : Deux prises de vues ont été réalisées dans le sous-bois. Elles ont pour objectif de visualiser la couverture et la diversité du couvert végétal et sa stabilité dans le temps (Photo 1 et Photo 2).

C-VI.1.2. Espèces végétales exotiques envahissantes

Comme lors de l'analyse menée pour la rédaction du plan de gestion, le site abrite une lisière jouxtant la culture colonisée par de la Vergerette du Canada (*Erigeron canadensis*). Cette population ne menace pas, à court ou long terme, l'état de conservation du boisement compensatoire.



Illustration 40 : Suivis photographiques – Les Léchers

Résultats et discussion

Carte 25 : Les Léchers – localisation des plantes exotiques envahissantes en 2021



Suivis écologiques des parcelles compensatoires ex-situ liées au projet de développement du site INSPIRA (38) – année 2021

83

Résultats et discussion

C-VI.2. Suivis faunistiques

C-VI.2.1. Avifaune nicheuse

Un total de 19 espèces d'oiseaux a été contacté lors du suivi avifaunistique des Léchers en 2021, parmi lesquelles 10 espèces nicheuses potentielles directement au droit du périmètre compensatoire et 4 espèces nicheuses à proximité.

Le site se compose d'un accru forestier probablement issu de l'exploitation récente de la parcelle forestière sur la moitié Est, et d'une chênaie-charmaie plus mûre sur la moitié Ouest.

Toutes les espèces nicheuses contactées sur site sont associées aux milieux forestiers et arborés, même si peu d'entre elles constituent des « forestières » pures. Il s'agit en effet majoritairement d'espèces ubiquistes capable de coloniser tous types de milieux arborés.

La richesse spécifique notée sur le site est de 10 espèces, et l'abondance cumulée des effectifs nicheurs est de 15 couples (= nombre total de couples des espèces concernés). Les prochains suivis permettront d'apprécier l'évolution de ces deux indicateurs en parallèle de la gestion mise en œuvre sur le site.

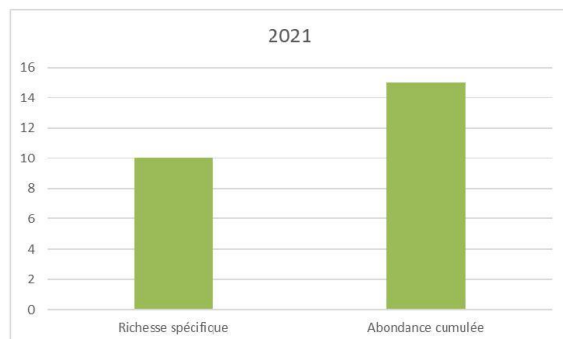


Illustration 41 : Nombre d'espèces nicheuses d'oiseaux liés aux milieux forestiers et arborés et effectifs associés observés au sein des Léchers en 2021

NB : seuls les taxons observés directement au sein du site compensatoire sont intégrés à l'analyse. Les espèces nicheuses potentielles à proximité ou non nicheuses ne sont pas prises en compte.

Une seule espèce représente un enjeu notable du fait de son statut de conservation défavorable :

- le **Pouillot véloce** : il s'agit d'une espèce forestière, mais qui délaisse les stades âgés de la futaie, trop sombres, au profit des stades plus jeunes et/ou plus clairsemés. On l'observe ainsi, en lisière, dans les clairières forestières, les chablis, le taillis, mais aussi les parcs et jardins arborés. L'espèce ne présente pas de statut de conservation défavorable aux échelles nationale et régionale mais est jugée « quasi-menacée » en Isère. Un couple nicheur potentiel a été noté au sein des Léchers en 2021.



Illustration 42 : Pouillot véloce, espèce des milieux forestiers et arborés observée au sein des Léchers en 2021

Résultats et discussion

Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation (nicheurs)				Statut biologique 2021**	Effectifs nicheurs au sein du site 2021
		Monde	EU	FR	EU	FR	RA	38		
Fauvette à tête noire ^F	<i>Sylvia atricapilla</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	2 couples
Geai des chênes ^F	<i>Garrulus glandarius</i>	-	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	nicheur possible	1 couple
Grimpereau des jardins ^F	<i>Certhia brachydactyla</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	1 couple
Loriot d'Europe ^F	<i>Oriolus oriolus</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	1 couple
Merle noir ^F	<i>Turdus merula</i>	BE3	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	1 couple
Orite à longue queue ^F	<i>Aegithalos caudatus</i>	BE3	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	2 couples
Mésange charbonnière ^F	<i>Parus major</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	3 couples
Pigeon ramier ^F	<i>Columba palumbus</i>	BE3	O3/1	-	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	1 couple
Pinson des arbres ^F	<i>Fringilla coelebs</i>	BE3	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable	2 couples
Pouillot véloce ^F	<i>Phylloscopus collybita</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	NT	nicheur probable	1 couple
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	BE3	O1	PN3	LC	LC	VU	LC	nicheur possible à proximité	(1 couple hors zone)
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur possible à proximité	(1 couple hors zone)
Pic vert ^F	<i>Picus viridis</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur possible à proximité	(1 couple hors zone)
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur possible à proximité	(1 couple hors zone)
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BE2	-	PN3	LC	NT	NT	CR	migrateur probable	non nicheur
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	BO2, BE2	-	PN3	LC	LC	NT	LC	survol	non nicheur
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	survol	non nicheur
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	BO2, BE2	-	PN3	LC	NT	LC	LC	survol	non nicheur
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	BE2	-	PN3	LC	NT	EN	NT	survol	non nicheur

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) ; spécimens – dont œufs – et habitats de vie protégés
Statut de conservation (listes rouges) : Europe (EU), France (FR), Rhône-Alpes (RA) : RE = disparu, CR = en danger critique, EN = en danger, VU = vulnérable, NT = quasi-menacée, LC = préoccupation mineure, DD = insuffisamment documentée

^F Espèce caractéristique des milieux forestiers ou arborés

**Statut biologique déterminé en référence aux codes comportementaux et statuts de reproduction définis d'après l'EOAC

Tableau 42 : Synthèse des observations d'oiseaux au sein des Léchers

Résultats et discussion

C-VI.2.2. Chiroptères

Le suivi de l'activité chiroptérologique conduit en 2021 met en évidence une fréquentation globalement peu significative du site compensatoire des Léchers par les chauves-souris en chasse, avec un niveau d'activité global faible à très faible.

Une activité plus importante aurait pu être attendue ici car le milieu boisé est relativement bien structuré et connecté à une trame verte qui semble fonctionnelle à l'échelle paysagère. Ces observations peuvent être dues à des conditions environnementales peu favorables lors des inventaires ou un éloignement de la parcelle avec les sites de repos des chauves-souris (gîte).

La diversité d'espèces contactées est notable avec 9 taxons observés sur l'ensemble de la période échantillonnée : la Barbastelle d'Europe, le Murin à moustaches, le Murin de Natterer, la Noctule de Leisler, l'Oreillard gris, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle de Nathusius. plusieurs espèces en transit ou présence occasionnelle (zone de chasse secondaire)

Notons que la Pipistrelle de Kuhl représente la majorité des contacts établis sur l'ensemble des périodes échantillonnées (entre 40 % et 55 % des contacts selon les relevés), ainsi que la Pipistrelle de Nathusius lors de la première session d'inventaire (45 % des contacts en juin mais 1 seul contact en août). La Pipistrelle commune représente également 10 % à 30 % des contacts selon la période. Les autres espèces n'ont été contactées qu'à peu, voire une seule reprise, ce qui traduit leur utilisation moindre du secteur comme terrain de chasse (erratisme, transit).

Parmi les espèces inventoriées, la Barbastelle d'Europe peut être mise en avant car il s'agit d'un taxon dont la conservation est jugée prioritaire à l'échelle communautaire (annexes II et IV de la Directive Habitats) et vulnérable en Europe. L'espèce n'a toutefois été contactée qu'à une seule reprise au niveau de la parcelle boisée, ce qui traduit *a priori* une utilisation moindre de ces milieux comme terrain de chasse (zone de chasse secondaire ?). L'espèce fréquente de façon privilégié les milieux bocagers où elle utilise les lisières, les allées forestières, les ripisylves et les haies pour s'alimenter.

Le suivi de ces différents indicateurs permettra à moyen et à long terme d'évaluer l'intérêt chiroptérologique des milieux au fur et à mesure de leur évolution, ainsi que de la gestion mise en œuvre.

Code et date de relevé	Description du site échantillonné	Diversité (relevé)	Diversité totale	Niveau d'activité global
LEC-SM1 14/06/2021	Lisière du boisement et de l'accru forestier	6 espèces	9 espèces	Faible
LEC-SM2 31/08/2021		7 espèces		Très faible

Tableau 43 : Caractérisation de l'activité chiroptérologique observée au sein des Léchers en 2021

Résultats et discussion

Nom français	Nom latin	Statut de protection		Statut de conservation				Niveau d'activité spécifique observé sur site*		Caractérisation de la présence sur site	
		Monde / EU	FR	EU	FR	RA	3B	LEC-SM1 (juin 2021)	LEC-SM2 (août 2021)		
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	BO2, BE2 DH2, DH4	PN2	VU	LC	LC	LC	NT	Faible	non contacté	Présence occasionnelle, erratisme ? (1 seul contact)
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	BO2, BE2 DH4	PN2	LC	LC	LC	LC	NT	non contacté	Faible	Présence occasionnelle, erratisme ? (1 seul contact)
Murin de Natterer	<i>Murin de Natterer</i>	BO2, BE2 DH4	PN2	LC	LC	LC	LC	LC	non contacté	Faible	Présence occasionnelle, erratisme ? (1 seul contact)
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	BO2, BE2 DH4	PN2	LC	NT	NT	LC	LC	Moyen	non contacté	Présence notable, mais principalement en transit (pas d'activité de chasse active)
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	BO2, BE2 DH4	PN2	LC	LC	LC	LC	NT	Faible	non contacté	Présence occasionnelle, erratisme ? (1 seul contact)
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	BO2, BE2 DH4	PN2	LC	NT	LC	LC	LC	Faible	Faible	Présence régulière mais globalement peu importante, en chasse et en transit (environ 10 contacts par nuit)
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>	BO2, BE2 DH4	PN2	LC	LC	LC	LC	LC	Moyen	Moyen	Espèce prédominante, chasse et transit
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	BO2, BE2 DH4	PN2	LC	NT	NT	NT	NT	Moyen	Faible	Présence notable en période printanière (juin) mais moins importante en fin d'été (transit automnal)
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	BO2, BE2 DH4	PN2	LC	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible	Présence peu importante en chasse et en transit (moins de 5 contacts au total)

Statut de protection : BO2 = Convention de Bonn Annexe 2 ; BE2 = Convention de Berne Annexe 2 ; PN2 = Spécimens et habitats d'espèce protégés (art. 2 arrêté du 23 avril 2007)
Statut de conservation (listes rouges) : Europe (EU), France (FR), Rhône-Alpes (RA), Isère (3B) : CR = en danger critique, EN = en danger, VU = vulnérable, NT = quasi-menacée, LC = préoccupation mineure, DD = insuffisamment documenté, NA = non applicable
*Référentiel Vigie-Chiros du MNHN pour la France : Bas Y, Kerbiriou C, Roemer C & Julien JF (2020) Bat reference scale of activity levels (Version 2020-04-10) [refPF_Total_2020-04-10.csv] Muséum national d'Histoire naturelle.
<https://croemer3.wixsite.com/teamchiro/reference-scales-of-activity>

Tableau 44 : Synthèse des observations de chiroptères au sein des Léchers en 2021

C-VII. Les Granges

C-VII.1. Suivi de végétation

C-VII.1.1. Suivi floristique

La description des relevés floristiques conduits au sein du site figure ci-dessous :

- **Relevé 7 et 8** : ces relevés assez similaires peuvent être analysés ensemble. En attendant les mesures de génie écologique visant à renaturer l'espace, le site est occupé par un verger. Le sol possède néanmoins une végétation mésophile prairiale en partie spontanée avec des espèces caractéristiques des milieux riches et piétinées tolérantes à l'ombre une partie de l'année (*Bromus racemosus*, *Hedera helix*, *Dactylis glomerata*).

Le renouvellement des relevés floristiques les prochaines années nous permettront d'apprécier l'évolution des typologies d'habitats naturels et de leur état de conservation, notamment suite aux opérations de création du boisement alluvial.

Les données brutes relatives aux relevés sont disponibles en annexe.

Prises de vue photographiques : les suivis photographiques menés sur les deux parcelles occupées par les vergers ont pour objectif de fixer l'état « zéro » du site, avant la mise en œuvre des mesures. On observe ici les vergers exploités avec leur végétation spontanée et subspontanée en lisière (Photo « Nord » et Photo « Sud »).

C-VII.1.2. Espèces végétales exotiques envahissantes

Bien que largement anthropisé et marqué par la présence de route et jardins, le site n'abrite que peu de massifs de plantes exotiques envahissantes. Au total deux espèces ont été cartographiées en 2021 :

- *Parthenocissus inserta*, qui se développe en lisière de ripisylve et bord de route,
- *Solidago gigantea*, dans une friche

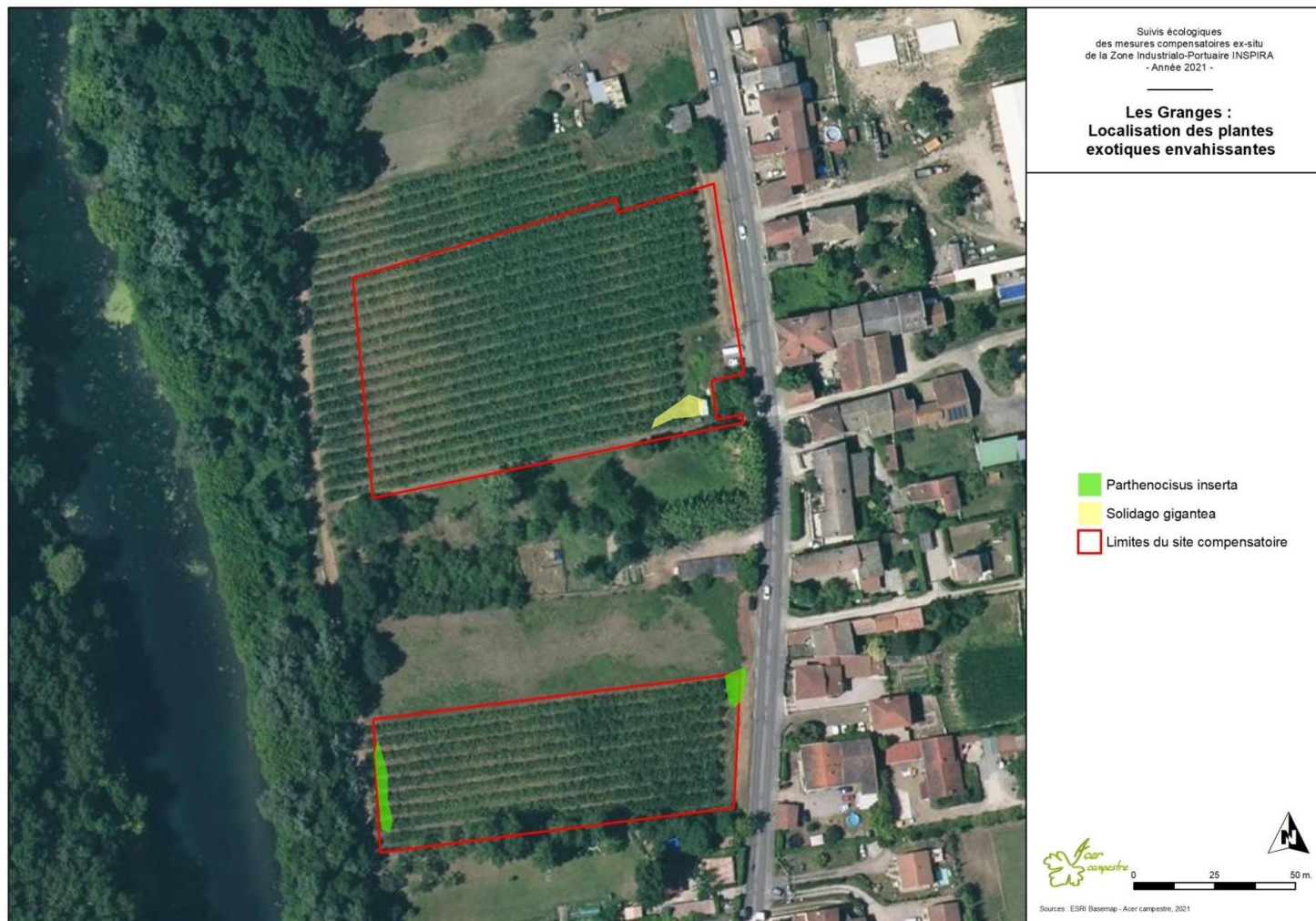
Ces espèces seront à surveiller dans le futur, notamment après mise en place d'opérations de génie écologique.



Illustration 43 : Suivis photographiques – Les Granges

Résultats et discussion

Carte 26 : Les Granges – localisation des plantes exotiques envahissantes en 2021



Suivis écologiques des parcelles compensatoires ex-situ liées au projet de développement du site INSPIRA (38) – année 2021

89

Résultats et discussion

C-VII.2. Suivis faunistiques

C-VII.2.1. Avifaune nicheuse

Un total de 26 espèces d'oiseaux a été contacté lors du suivi avifaunistique des Granges en 2021, parmi lesquelles seulement 7 espèces nicheuses potentielles directement au droit du périmètre compensatoire.

Le site est composé de vergers intensifs qui montre globalement un intérêt relativement faible pour les oiseaux nicheurs du fait de l'exploitation agricole du milieu.

La majorité des espèces nicheuses contactées sur site sont associées aux milieux forestiers et arborés (n = 6), même si peu d'entre elles constituent des « forestières » pures. Il s'agit en effet majoritairement d'espèces ubiquistes capable de coloniser tous types de milieux arborés.

L'abondance cumulée des effectifs nicheurs observés sur site est de 11 couples, en lien avec la présence d'espèces très communes : Mésanges bleues et charbonnières, Merle noir, Rougegorge familier...

Les prochains suivis permettront d'apprécier l'évolution de ces deux indicateurs en parallèle de la gestion mise en œuvre sur le site.

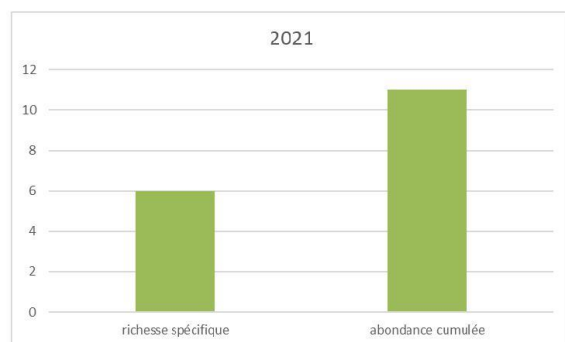


Illustration 44 : Nombre d'espèces nicheuses d'oiseaux liés aux milieux forestiers et effectifs associés observés au sein des Granges en 2021

NB : seuls les taxons observés directement au sein du site compensatoire sont intégrés à l'analyse. Les espèces nicheuses potentielles à proximité ou non nicheuses ne sont pas prises en compte.

Les milieux boisés en périphérie des parcelles compensatoires montrent un intérêt plus fort et sont fréquentés par une diversité plus importante d'oiseaux (boisement rivulaire du Rhône en particulier). Ils constituent un témoin potentiel de ce que pourrait devenir à termes les milieux du site compensatoire, suite à la conversion des vergers existants.

Une seule espèce représente un enjeu notable du fait de son statut de conservation défavorable :

- le **Verdier d'Europe** : cette espèce vit aux lisières des forêts, dans les broussailles, les taillis, les grandes haies, les parcs et les jardins. Les populations de verdiers ont décliné dans les zones agricoles, à cause des changements dans les méthodes d'agriculture, et un nombre croissant d'échec de nidification a été observé ces 20 dernières années. L'espèce est ainsi jugée « vulnérable » à l'échelle française mais ne présente pas de statut défavorable en Rhône-Alpes et en Isère. Un seul couple potentiel a été noté en 2021, au sein des espaces agricoles au sud-est de l'installation.



Illustration 45 : Verdier d'Europe, espèce des milieux forestiers et arborés observée au sein des Granges en 2021

Résultats et discussion

Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de conservation (nicheurs)				Statut biologique 2021**	Effectifs nicheurs au sein du site en 2021
		Monde	EU	FR	EU	FR	RA	38		
Fauvette à tête noire ^F	<i>Sylvia atricapilla</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur possible	2 couples
Merle noir ^F	<i>Turdus merula</i>	BE3	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	nicheur possible	2 à 3 couples
Mésange bleue ^F	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur possible	2 à 3 couples
Mésange charbonnière ^F	<i>Parus major</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur possible	2 à 3 couples
Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur possible	1 couple
Rougegorge familier ^F	<i>Erithacus rubecula</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur possible	2 couples
Verdier d'Europe ^F	<i>Chloris chloris</i>	BE2	-	PN3	LC	VU	LC	LC	nicheur possible	1 couple
Coucou gris ^F	<i>Cuculus canorus</i>	BE3	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable à proximité	(1 couple hors site)
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	nicheur probable à proximité	(1 couple hors site)
Grive muscienne ^F	<i>Turdus philomelos</i>	BE3	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	nicheur probable à proximité	(1 couple hors site)
Loriot d'Europe ^F	<i>Oriolus oriolus</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable à proximité	(1 couple hors site)
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	-	PN3	LC	LC	NT	LC	nicheur certain à proximité	(1 couple hors site)
Pic épeiche ^F	<i>Dendrocopos major</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable à proximité	(1 couple hors site)
Pigeon ramier ^F	<i>Columba palumbus</i>	BE3	O3/1	-	LC	LC	LC	LC	nicheur probable à proximité	(1 couple hors site)
Pinson des arbres ^F	<i>Fringilla coelebs</i>	BE3	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable à proximité	(1 couple hors site)
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	BE3	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	nicheur probable à proximité	(1 couple hors site)
Troglodyte mignon ^F	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BE2	-	PN3	LC	LC	LC	LC	nicheur probable à proximité	(1 couple hors site)
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	-	O2/2	PN3	LC	LC	NT	LC	survol	non nicheur
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	survol	non nicheur
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	BO2, BE2	-	PN3	LC	NT	LC	LC	survol	non nicheur
Geai des chênes ^F	<i>Garrulus glandarius</i>	-	O2/2	-	LC	LC	LC	LC	survol	non nicheur
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	BE2	-	PN3	LC	NT	EN	NT	survol	non nicheur
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	BE3	-	PN3	LC	NT	LC	LC	survol	non nicheur
Milan noir ^F	<i>Milvus migrans</i>	BO2, BE2	O1	PN3	LC	LC	LC	LC	survol	non nicheur
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia</i>	BE3	O2/1	-	LC	-	-	NA	survol	non nicheur
Serin cini ^F	<i>Serinus serinus</i>	BE2	-	PN3	LC	VU	LC	-	survol	non nicheur

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) : spécimens – dont œufs – et habitats de vie protégés
Statut de conservation (listes rouges) : Europe (EU), France (FR), Rhône-Alpes (RA) ; RE = disparu, CR = en danger critique, EN = en danger, VU = vulnérable, NT = quasi-menacée, LC = préoccupation mineure, DD = insuffisamment documentée
^F Espèce caractéristique des milieux forestiers et arborés associés
**Statut biologique déterminé en référence aux codes comportementaux et statuts de reproduction définis d'après l'EOAC

Tableau 45 : Synthèse des observations d'oiseaux au sein des Granges

Conclusion



D- Conclusion

Ce rapport concerne la restitution des observations conduites dans le cadre de la première année de suivi des sites compensatoires ex-situ liés au projet de développement du site INSPIRA.

En 2021, peu d'actions sont encore engagées, à l'exception des fauches tardives mise en œuvre par l'exploitant du captage des Iles, de la plantation d'une haie arbustive au sein de ce-dernier, et la reconversion des cultures des Grandes Oves en prairies de fauche (ensemencement du milieu). Les milieux ont globalement peu évolué depuis l'expertise conduite dans le cadre de l'établissement de l'état initial du plan de gestion en 2018.

Les suivis floristiques et faunistiques permettent néanmoins de valider un état « zéro » des milieux observés au sein des différents sites, de leurs végétations en place et des dynamiques de fermeture des milieux, ainsi que de confirmer leur intérêt pour les espèces ciblées par les mesures (présence de cortèges spécifiques, dont plusieurs taxons d'intérêt patrimonial).

Les opérations de gestion mises en œuvre dans le cadre du programme compensatoire viendront conserver ou modifier les dynamiques observées, dans l'objectif d'améliorer l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qu'ils hébergent.

Les suivis écologiques menés en parallèle de ces opérations dans les années futures viendront décrire les tendances d'évolution des formations végétales et des habitats d'espèces en lien avec les actions mises en œuvre (diversité floristique, surface des habitats naturels et habitats d'espèces, composition des cortèges faunistiques, dynamique d'évolution des espèces indicatrices, etc.).

Annexe



Annexes – détail des relevés floristiques

Nom latin	Relevé 1 Les Riveaux	Relevé 2 Les Riveaux	Relevé 3 Les Riveaux	Relevé 4 Les Truffays	Relevé 5 Les Grandes Oves	Relevé 6 Les Grandes Oves	Relevé 7 Les Granges Sud	Relevé 8 Les Granges Nord	Relevé 9 C Captage des Iles	Relevé 10 Captage des Iles	Relevé 11 Captage des Iles	Relevé 12 Captage des Iles	Relevé 13 Lac d'Assieu	Relevé 14 Lac d'Assieu	Relevé 15 Les Léchers
	A0/a0/H100	A0/a0/H50	A10/A10/H50	A0/a0/H100	A0/a0/H80	A0/a0/H80	A80/a0/H90	A80/a0/H90	A0/a0/H95	A0/a0/H100	A0/a0/H90	A0/a50/H80	A0/a0/H100	A0/a0/H50	A80/a30/H20
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753				+							+				
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753				r					2	+	r		+		
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753													2		
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	r														
<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer, 1838															1
<i>Amaranthus retroflexus</i> L., 1753					5	3									
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L., 1753					1	4				3					
<i>Angelica sylvestris</i> L., 1753															+
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	+			2											
<i>Anisantha tectorum</i> (L.) Nevski, 1934										5	2				
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753													1		
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L., 1753	+		+												
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	3			2							2		4		
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte, 1877					2										
<i>Asclepias syriaca</i> L., 1753										r					
<i>Asparagus officinalis</i> L., 1753									r						
<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult., 1817												3			
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869									5			+			
<i>Bromus racemosus</i> L., 1762	+			+				1							
<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771														r	
<i>Carex praecox</i> Schreb., 1771	1														
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb., 1953			+												
<i>Centaurea aspera</i> L., 1753										+					
<i>Centaurea jacea</i> L., 1753													+		
<i>Centranthus calcitrapae</i> (L.) Duf., 1811			+												
<i>Chenopodium album</i> L., 1753														+	
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772											2				
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838												1			
<i>Convallaria majalis</i> L., 1753															1
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	r			1	1	+	r								
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753									r				2		
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753									r			1			
<i>Corylus avellana</i> L., 1753															r
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775		r	2						1			3			r
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz, 1852													+		
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	1			1				2	+	+	+	1	+		

Suivis écologiques des parcelles compensatoires ex-situ liées au projet de développement du site INSIPRA (38) – année 2021

93

Annexe



Nom latin	Relevé 1 Les Riveaux	Relevé 2 Les Riveaux	Relevé 3 Les Riveaux	Relevé 4 Les Truffays	Relevé 5 Les Grandes Oves	Relevé 6 Les Grandes Oves	Relevé 7 Les Granges Sud	Relevé 8 Les Granges Nord	Relevé 9 C Captage des Iles	Relevé 10 Captage des Iles	Relevé 11 Captage des Iles	Relevé 12 Captage des Iles	Relevé 13 Lac d'Assieu	Relevé 14 Lac d'Assieu	Relevé 15 Les Léchers
<i>Dianthus armeria</i> L., 1753															+
<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753													r		
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934	2	+								+					
<i>Equisetum hyemale</i> L., 1753											1				
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér., 1789	r			r											
<i>Eryngium campestre</i> L., 1753		+	+												
<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753												r			
<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753				2		r									
<i>Euphorbia helioscopia</i> L., 1753					r										
<i>Festuca marginata</i> (Hack.) K. Richt., 1890		1	2									3			
<i>Filago arvensis</i> L., 1753		1	+												
<i>Fumaria officinalis</i> L., 1753						r									
<i>Galium aparine</i> L., 1753						r	+								
<i>Galium verum</i> L., 1753									+				+		
<i>Genista pilosa</i> L., 1753															r
<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	+	+		+											
<i>Geum urbanum</i> L., 1753												+			
<i>Hedera helix</i> L., 1753							5	3							1
<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench, 1794		3	+												
<i>Himantoglossum robertianum</i> (Loisel.) P. Delforge, 1999				+											
<i>Hordeum murinum</i> L., 1753				2											
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753		r	r												
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753															2
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791					r				+						
<i>Juncus effusus</i> L., 1753														4	
<i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753									2						
<i>Lathyrus sphaericus</i> Retz., 1783	r														
<i>Lathyrus tuberosus</i> L., 1753				r					2						
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779													r		
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753				r	+										
<i>Linaria simplex</i> (Willd.) DC., 1805			r												
<i>Lipandra polysperma</i> (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch, 2012														+	
<i>Lolium perenne</i> L., 1753				1	3	2		1							
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753															+
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753									r						
<i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaudin, 1811															1
<i>Malus</i> sp.							4	4							
<i>Medicago sativa</i> L., 1753	1			+											
<i>Mercurialis annua</i> L., 1753					+										
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764	1					r							+		

Annexe



Nom latin	Relevé 1 Les Riveaux	Relevé 2 Les Riveaux	Relevé 3 Les Riveaux	Relevé 4 Les Truffays	Relevé 5 Les Grandes Oves	Relevé 6 Les Grandes Oves	Relevé 7 Les Granges Sud	Relevé 8 Les Granges Nord	Relevé 9 C Captage des Iles	Relevé 10 Captage des Iles	Relevé 11 Captage des Iles	Relevé 12 Captage des Iles	Relevé 13 Lac d'Assieu	Relevé 14 Lac d'Assieu	Relevé 15 Les Léchers
<i>Origanum vulgare L., 1753</i>									r						
<i>Papaver rhoeas L., 1753</i>	+	+	+	+	r					+	r				
<i>Pastinaca sativa L., 1753</i>											r				
<i>Persicaria maculosa Gray, 1821</i>														1	
<i>Plantago lanceolata L., 1753</i>				+				1	+				+		
<i>Plantago major L., 1753</i>								r							
<i>Poa annua L., 1753</i>				r								+			
<i>Poa bulbosa L., 1753</i>		r													
<i>Poa nemoralis L., 1753</i>								3							1
<i>Poa pratensis L., 1753</i>	+			1			5		+		5	2	1		
<i>Populus nigra L., 1753</i>			2												
<i>Potentilla neglecta Baumg., 1816</i>	r														
<i>Poterium sanguisorba L., 1753</i>		r	+										+		
<i>Prunus spinosa L., 1753</i>												3	2		
<i>Quercus robur L., 1753</i>															5
<i>Quercus sp.</i>	r		r												
<i>Ranunculus bulbosus L., 1753</i>							+								
<i>Reseda alba L., 1753</i>					r	+									
<i>Rosa canina L., 1753</i>			r	2					+						
<i>Rubus sp.</i>				1			+		+		1	3			2
<i>Rumex acetosa L., 1753</i>							r								
<i>Rumex crispus L., 1753</i>				r											
<i>Ruscus aculeatus L., 1753</i>															1
<i>Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824</i>															
<i>Sedum acre L., 1753</i>		+													
<i>Sedum album L., 1753</i>		+	3												
<i>Senecio inaequidens DC., 1838</i>		r													
<i>Silene latifolia Poir., 1789</i>										+					
<i>Silene vulgaris (Moench) Garcke, 1869</i>	1			+									r		
<i>Sisymbrium officinale (L.) Scop., 1772</i>				+		2									
<i>Sonchus oleraceus L., 1753</i>					1										
<i>Sorbus aucuparia L., 1753</i>															1
<i>Taraxacum sp.</i>							r	+							
<i>Tordylium maximum L., 1753</i>													r		
<i>Tragopogon pratensis L., 1753</i>											r				
<i>Trifolium arvense L., 1753</i>	+							1		1					
<i>Trifolium campestre Schreb., 1804</i>	+	2	1	1						2	+				
<i>Trifolium repens L., 1753</i>								r			+				
<i>Urtica dioica L., 1753</i>								r							
<i>Valerianella locusta (L.) Laterr., 1821</i>			+												
<i>Verbascum blattaria L., 1753</i>	1														
<i>Veronica chamaedrys L., 1753</i>				r	+										

Suivis écologiques des parcelles compensatoires ex-situ liées au projet de développement du site INSPIRA (38) – année 2021

95

Annexe



Nom latin	Relevé 1 Les Riveaux	Relevé 2 Les Riveaux	Relevé 3 Les Riveaux	Relevé 4 Les Truffays	Relevé 5 Les Grandes Oves	Relevé 6 Les Grandes Oves	Relevé 7 Les Granges Sud	Relevé 8 Les Granges Nord	Relevé 9 C Captage des Iles	Relevé 10 Captage des Iles	Relevé 11 Captage des Iles	Relevé 12 Captage des Iles	Relevé 13 Lac d'Assieu	Relevé 14 Lac d'Assieu	Relevé 15 Les Léchers
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808					3	+				+					
<i>Vicia cracca</i> L., 1753						+						+			
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray, 1821	2			+											
<i>Vicia villosa</i> Roth, 1793	3			1					1	5	+	r	+		
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel., 1805			1												
	24	15	22	27	13	12	9	12	18	14	16	15	19	5	15

22.9 ANNEXE IX : MÉMOIRE EN RÉPONSE À L'AVIS DU CNPN SUR LE DOSSIER DE DÉROGATION ESPÈCES PROTÉGÉES DU 20/09/2023

Préambule

Dans le cadre de l'instruction du dossier de demande d'autorisation environnementale (DDAE) du secteur Nord de la ZAC INSPIRA, des remarques ont été émises par le CNPN sur le dossier de dérogation espèces protégées dans l'avis émis le 20 septembre 2023.

Le présent mémoire fait la synthèse des remarques de cet avis et des réponses apportées par le maître d'ouvrage.

Cet avis est joint au présent mémoire.

Avis sur la justification du projet

Remarque du CNPN

- Raison Impérative d'Intérêt Public Majeur :

Le porteur de projet indique que la demande de dérogation espèces protégées est justifiée par l'intérêt **économiquement stratégique** du secteur identifié depuis 1977 et dont la justification n'a été que renforcée par l'installation d'entreprises depuis lors. Notons que le site a aussi pour objectif « le développement de la multimodalité sur ce site tout en voulant un projet d'aménagement durable porteur d'une forte ambition environnementale » (p.28). Bien que le porteur de projet mette en avant avec fort appui (12 pages entre les pages 27 et 39 sur l'aspect économique) la création de nombreux emplois dans cette zone, le CNPN rappelle que cette seule justification n'est pas suffisante (voir décision du CE du 24 juillet 2019 qui considère que la création d'emplois ne permet pas de justifier d'une raison d'intérêt public majeure). Bien que le CNPN puisse comprendre l'intérêt de cette zone pour le développement économique du secteur, celui-ci regrette que le pétitionnaire n'ait pas mis en balance l'intérêt **écologiquement stratégique** reconnu du secteur. En effet, la justification d'un tel projet par des phrases telles que « L'Espace industriel, responsable et multimodal INSPIRA offre un environnement propice à ces évolutions associant harmonieusement compétitivité et transition écologique », alors même qu'aucune mesure d'évitement n'est prévue (voir plus bas) et qu'une transformation totale de la zone en secteur industriel est

proposée semble diamétralement opposé à l'ambition écrite et parfaitement anachronique (et en accord avec une vision de l'aménagement du territoire remontant effectivement à la genèse de ce projet : 1977). Considérant ce point, le CNPN ne saurait valider une RIIPM sur la base de cette argumentation

- Solution alternative de moindre impact :

Le porteur de projet exclue directement l'option d'une non industrialisation en indiquant que « le projet ne concerne pas la création d'un nouvel espace industriel mais l'extension et la consolidation d'un site économique existant » (p. 40), ce que nous ne pouvons considérer comme vrai étant donné que le site est identifié comme corridor pour la faune (voir pp. 70 et 71), et est aujourd'hui l'habitat de nombreuses espèces (justifiant la présente demande de dérogation). Le pétitionnaire semble donner une liste exhaustive des zones alternatives au projet, qui sont nombreuses dans ce secteur déjà fortement industrialisé. Le CNPN regrette que de nombreuses options soient mises de côté en justifiant que « même si les sites voisins présentent certaines disponibilités foncières, ils ne s'inscrivent pas dans la même dynamique industrielle qu'INSPIRA qui se veut un espace industriel multimodal et responsable [...] ». Outre le fait que ces formulations sont évasives et peu enclines à une quelconque comparaison, le choix du secteur Nord comme solution de moindre impact semble *in fine* très lié aux investissements déjà réalisés (voir par exemple « Le Syndicat Mixte a **anticipé son programme d'aménagement** sur le secteur Nord et a ainsi participé au **développement d'un nouveau poste source permettant de renforcer la desserte électrique pour desservir le site Hexcel et les activités d'INSPIRA.** » p. 43). Le CNPN regrette que la conclusion sur le choix de la zone Nord « apparai[sse] comme un bon compromis entre budget, investissement, et transport », oublie tout simplement de mentionner une quelconque prise en compte de l'environnement. Cette condition d'octroi ne semble donc pas suffisamment argumentée par le pétitionnaire.

- Non remise en cause du bon état de conservation des espèces dans leur aire de répartition naturelle :

Le porteur de projet présente un dossier détaillé sur l'intérêt écologique de la zone, issu de la consultation de données de la bibliographie et des inventaires réalisés entre 2011 et 2020. L'atteinte de condition est détaillée dans la suite de l'avis.

Éléments de réponse

La justification de la Raison Impérative d'Intérêt Public Majeur a été entièrement revue et hiérarchisée (chap. 3 à 7). De plus, la justification du maintien dans un état de conservation favorable des populations des espèces concernées a été étayée (chap. 6).

Un paragraphe a été ajouté concernant la Stratégie Nationale biodiversité 2030 (chap. 4.2). Une analyse écologique détaillée a été réalisée pour les solutions alternatives envisagées (chap 5.2) et l'intérêt écologiquement stratégique du secteur nord a été justifié (chap 5.3.1).

La justification de la RIIPM se décline d'abord à l'échelle du territoire pour ensuite se concentrer à l'échelle de la ZAC Inspira puis du secteur nord.

Il est notamment montré que la ZAC Inspira permet de répondre aux besoins résiduels du territoire (chap. 4.5).

Avis sur la réalisation de l'état initial

Remarque du CNPN

Le nombre de passages sur site semble suffisant pour estimer théoriquement le cortège faunistique et floristique du site, et les données ont moins de 5 ans. Il est tout de même étonnant de ne voir qu'un seul passage en période d'activité maximale des chiroptères (« La période d'activité la plus intense s'étend du 01 juin au 31 août », p. 99), avec une pose de SM4 le 14/06/2021. L'autre inventaire acoustique (encore avec la pose d'un SM4) ayant lieu le 19/04/2022. D'autres prospections pour ce cortège d'espèce ont eu lieu les 25 et 26/01/2022 à la recherche de gîtes arboricoles (tableau 15 p. 95). Cette méthodologie est trop faible pour estimer le cortège d'espèces de chauves-souris. De plus, étant donné que le pétitionnaire indique bien les limites de l'utilisation de la méthode passive pour la détection des chauves-souris pages 99 à 103, le CNPN regrette que ce dernier n'ait pas mis en place un plus grand nombre de nuits d'écoute, en particulier avec une méthode active (moins de signaux, et meilleure qualité d'inventaires). Les résultats des suivis indiquent une faible diversité spécifique (10 espèces, voir pp. 147 et 148) qui est pourtant potentiellement plus importante considérant la faible intensité de l'inventaire.

Concernant les reptiles, le CNPN regrette aussi la faiblesse de l'échantillonnage en particulier : « car aucune plaque à reptile n'a été placée sur l'aire d'étude immédiate en raison de l'effort de prospection réalisé à l'échelle du périmètre de la ZAC et non du secteur nord uniquement » (p.106), alors que le dossier de dérogation évalué concerne justement cette partie Nord. Enfin, le CNPN regrette le choix de ne dédier qu'une seule journée spécifique pour les mammifères terrestres.

Le CNPN regrette aussi qu'une partie de la zone d'étude n'ait pas pu être prospectée (voir Figure 23 p 114), notamment une zone qui semble être un bâtiment, potentiel gîte à chauve-souris.

Concernant l'estimation des enjeux, aucun élément n'est apporté pour expliquer le choix de considérer qu'il n'y a pas d'enjeux sur le cortège des chiroptères (voir tableau p. 180), alors même que « sur les dix espèces recensées, seules trois chassent sur l'aire d'étude immédiate, dont une seule avec un niveau d'activité élevé : la Pipistrelle de Kuhl » (p. 158), et que le site correspond à des zones de transit pour les autres espèces. En effet, considérer que des mesures de compensation ne sont pas nécessaire vis-à-vis des 19,46 hectares détruits et 2,79 hectares altérés, car les mesures MRED8 (réduction de la poussière) et MREDg (réduction de la pollution lumineuse) seront mises en place et « les milieux favorables présents dans le secteur (environ 1500 ha de milieux ouverts / semi-ouverts / agricoles et 550 hectares de milieux arborés / bocagers dans un rayon de 3 km) » est tout bonnement insuffisant. Cette remarque est valable pour toutes les espèces d'oiseaux en alimentation, le Lapin de Garenne (et pourquoi pas le Hérisson et toutes les autres espèces ?), les Rhopalocères, les Odonates, les Orthoptères et la Truxale méditerranéenne.

Éléments de réponse

- Chiroptères :

En ce qui concerne les chiroptères, différents compléments sont apportés (chap. 10.3.4.4.2) dans l'état initial et notamment ce paragraphe repris dans la partie méthodologie (chap. 10.2.2.5) concernant l'absence de visite des bâtiments situés à proximité de l'emprise projet. : « Aucune recherche de gîte n'a été réalisée sur les bâtiments situés à proximité et en dehors de l'emprise projet du secteur nord. En effet, cela n'apparaît pas pertinent étant donné que ces bâtiments ne sont pas concernés par l'emprise et que cette dernière ne présente pas d'éléments particulièrement propices aux déplacements des chiroptères. De plus, il s'agit de propriétés privées et pour la plupart d'industries éclairées de nuit. Les demandes d'accès auraient donc engendré des problématiques particulières de sécurité et des mesures à mettre en œuvre. Il n'a donc pas été jugé pertinent de visiter ces bâtiments non concernés par l'emprise projet et nécessitant la mise en place de protocoles particuliers inhérents à la sécurité des intervenants. ».

Concernant la pression de prospection des chiroptères, le nombre de sessions d'inventaire réalisés pour les chiroptères est jugé suffisant et est adapté aux enjeux pressentis du secteur nord.

En effet, le site est à première vue très peu propice aux chiroptères avec une absence d'éléments arborés linéaires favorables aux déplacements et à l'activité de chasse en lisière. Cela est confirmé par les inventaires. Aucun vieux bâtiment n'est présent sur le secteur Nord et seuls de jeunes arbres sont concernés par l'emprise projet.

Une session d'inventaire actif a été réalisée fin octobre 2023, en période de transit automnal. Les résultats sont présentés p. 274 et confirment une faible attractivité du secteur Nord pour les chiroptères.

De plus, en complément pour la Pipistrelle de Kuhl (seule espèce présentant un bon niveau d'activité), une analyse complémentaire a été réalisée à l'aide du référentiel Vigie-Chiro récemment de plus en plus utilisé. Cela confirme l'intérêt restreint du secteur Nord qui ne constitue pas une zone de chasse d'importance pour les chiroptères.

Conformément à ces analyses, **l'impact résiduel sur l'habitat des chiroptères reste donc non-significatif pour les espèces en transit, c'est-à-dire pour la majorité des espèces recensées. Il a été revu pour les espèces en chasse, principalement la Pipistrelle de Kuhl et secondairement les Pipistrelles de Nathusius et commune.**

Néanmoins, les mesures compensatoires seront également propices au transit et permettront d'apporter une plus-value écologique pour les habitats d'alimentation des différentes espèces de chiroptères, une plus grande diversité d'espèces en chasse est attendue sur les mesures compensatoires.

A noter de plus que contrairement à l'écoute active, l'écoute passive à l'aide de SM4 permet de détecter plusieurs fréquences et donc plusieurs espèces de façon simultanée contrairement à l'écoute active qui nécessite systématiquement des réglages de fréquence.

- Reptiles :

En ce qui concerne l'absence de pose de plaques refuges, la justification suivante est apportée (chap. 10.2.2.7) : « Aucune plaque refuge pour reptiles n'a été placée sur l'aire d'étude immédiate lors des inventaires complémentaires réalisés à l'échelle de la ZAC. En effet, du fait de la faible présence de milieux propices aux reptiles sur l'aire d'étude immédiate, celle-ci n'était pas favorable à la pose de plaques, aucune plus-value réelle n'aurait été apportée. Il n'est en effet pas pertinent de créer des milieux propices aux reptiles ponctuellement sous la forme de plaques dans des zones initialement non propices. C'est pour cela que les plaques doivent être mises en place à proximité de zones déjà favorables aux reptiles dans le but de faciliter leur observation. Tous les milieux propices ont néanmoins été prospectés par les écologues. ».

Il est rappelé que les prospections ont tout de même permis d'observer deux espèces de reptiles sur le secteur nord (aire d'étude immédiate) et trois espèces sur l'aire d'étude rapprochée.

Les prospections ont également été réalisées dans des conditions météorologiques favorables à l'observation des reptiles.

- Mammifères terrestres :

Les inventaires ont été réalisés de façon mutualisée à chaque passage, cela a été ajouté au planning des prospections.

Bien que non protégé, le Lapin de garenne bénéficiera des mesures compensatoires en plus de bénéficier des mesures d'accompagnement.

- Insectes en général

Conformément à la remarque du CNPN, le niveau d'impact résiduel concernant la destruction d'alimentation ou de reproduction d'espèces communes a été revu (chap. 13). Ces espèces, bien que non protégées, bénéficieront des mesures compensatoires proposées. Elles bénéficieront également des différentes mesures d'accompagnement.

- Avifaune en alimentation

Conformément à l'avis du CNPN, l'impact résiduel de l'avifaune en alimentation sur l'emprise projet a été revu et a été classé en significatif (chap. 13). A noter que les espèces en halte / hivernage étaient déjà considérées pour la compensation écologique.

De façon générale, pour tous les groupes faunistiques les pressions de prospections sont jugées suffisantes et adaptées aux enjeux écologiques du secteur. De plus, EODD a l'avantage de disposer de connaissances naturalistes à l'échelle de la ZAC entière, permettant d'appréhender au mieux les potentialités d'accueil de chaque secteur. Finalement, en amont des inventaires, des analyses bibliographiques poussées avaient été réalisées permettant de cibler au mieux les recherches.

Avis sur les mesures écologiques (hors compensation)

Remarque du CNPN

Mesures d'évitement :

Aucune mesure d'évitement n'est proposée.

Mesures de Réduction :

La mesure MRED2_sn consiste en l'adaptation du calendrier de travaux par le maître d'ouvrage. Bien que nécessaire, cette mesure n'est pas suffisante si les modalités d'application ne comprennent pas la mise en place de barrières anti-amphibiens efficaces pour toutes les espèces (présence d'un bec incurvé en haut de la barrière pour empêcher le passage des espèces les plus agiles) avec échappatoires. La mesure MRED18_sn prévoit 367 m de barrière anti-retour pour le crapaud calamite sur une partie Sud du chantier. Il faudrait que cette barrière concerne l'ensemble du périmètre du chantier, et le CNPN encourage le porteur de projet à ne pas se cantonner aux espèces dont le niveau d'enjeux a été jugé comme suffisant, mais à s'inscrire dans une démarche parcimonieuse, conformément à l'esprit de la Loi et de l'objectif de zéro perte nette de biodiversité.

La mesure MRED3.2_sn concerne le déplacement de la Truxale méditerranéenne. Cette mesure est intéressante, et nécessaire concernant le statut de cette espèce. Néanmoins, pour juger de l'intérêt des modalités d'application, il aurait été intéressant de présenter les résultats de la première phase de mise en place (réalisée entre le 13/06 et le 23/08/2022) afin de connaître le nombre d'individus déplacés, la bonne implantation de la population sur le lieu de relâché, etc.

La mesure MRED5_sn correspond à la réutilisation de la terre végétale et à la préservation de la banque de graine. Le dossier manque de précision concernant la localisation précise de la mise en œuvre de ces mesures (zones de stockage temporaire), ainsi que leurs conditions pour une bonne prise en compte des espèces présentes et potentielles à ce moment-là (volumes maximaux de stockage, temps de stockage, création de nouveaux habitats etc).

La mesure MRED8 préconise de limiter les émissions de poussière (arrosage des pistes par temps sec, limitation de la vitesse des véhicules...), notamment en proposant un arrêt du chantier par grand vent. Bien qu'intéressante, le dossier gagnerait en pertinence s'il précisait la vitesse du vent maximale admise.

Les mesures MRED10.2_sn et MRED11_sn visent à maintenir ou restaurer une continuité écologique pour la petite faune. Bien qu'intéressantes, ces mesures auraient gagné en pertinence si une carte globale (ou au moins une carte pour la MRED11_sn) du maintien de la continuité écologique sur le site en général avait été présentée. Notamment pour apprécier la cohérence et interopérabilité de ces mesures, et comparer l'effet barrière du projet avant/après considérant que la zone est identifiée comme corridors écologique.

La mesure MRED14_sn consiste en la mise en place d'hibernacula et murets de pierres sèches favorables aux reptiles. Il est recommandé d'augmenter autant que faire se peut le nombre de ces aménagements, et de les coupler à une sensibilisation des personnes qui utiliseront le site, afin de sensibiliser plus largement à la préservation de la faune sauvage, et aux possibilités de cohabitations vertueuses.

Le CNPN demande aussi au porteur de projet de proposer au moins une mesure de réduction concernant la sensibilisation des ouvriers intervenants sur le site à la connaissance des espèces, leur écologie, la réglementation et aux gestes de bonne pratique (non dérangement, sauvetage éventuel...).

Mesures d'accompagnement :

La mesure MA5 consiste en la rédaction d'un plan de gestion sur l'ensemble des sites de compensation. Cette mesure, au-delà d'être intéressante en soi, est évidemment un prérequis pour s'assurer de la pertinence et de l'efficacité des mesures de compensation. Ainsi, il est étonnant que cette mesure ne précise pas le calendrier exact de cette rédaction. En effet, étant donné que les mesures de compensation doivent être effectives avant la perturbation, comment le porteur de projet compte-t-il anticiper suffisamment pour l'écriture de ce plan de gestion pour rester dans l'esprit de la réglementation ? Une modification de « rédaction d'un plan de gestion... » est à remplacer par : « rédaction et mise en œuvre d'un plan de gestion... » ce qui serait plus engageant et permettrait de situer la réalité des actions programmées.

Éléments de réponse

- Mesures d'évitement

Aucune mesure d'évitement n'a finalement pu être définie à l'échelle du secteur nord néanmoins, une réflexion a été menée à l'échelle du projet de la ZAC INSPIRA, dans lequel s'insère le secteur nord, afin d'aménager le périmètre de la ZAC tout en conservant une cohérence écologique et en préservant des secteurs à enjeu. C'est notamment le cas de la Sanne et de sa ripisylve, corridor à enjeu régional qui sera conservé et même renaturé et donc amélioré dans le cadre du projet de la ZAC INSPIRA. Ce corridor sera également conforté par la création de bandes actives.

De plus, une réflexion a été menée dès la conception du projet de la ZAC INSPIRA pour intégrer une compensation in-situ à l'échelle de la ZAC. Une partie de cette compensation in-situ prend place au sein du secteur nord, il s'agit de la bande active nord avec l'ouvrage de gestion des inondations et d'une partie de la bande active centrale.

Ainsi, ces zones ne seront pas aménagées au sein du secteur nord et auront pour vocation l'accueil de la biodiversité et de la faune associée à ces mesures. Néanmoins, ces zones correspondant à des mesures de compensation à l'échelle du projet de la ZAC INSPIRA, elles n'ont pas pu être valorisées comme mesure d'évitement pour le présent dossier de dérogation au titre des espèces protégées qui concerne le secteur nord.

Enfin une évolution forte du projet, consiste à mettre en place une partie de la compensation liée aux habitats semi-ouverts sur la zone centrale du périmètre de la ZAC INSPIRA. Cette mesure est en premier une mesure d'évitement, car elle concerne une surface de 13,7 ha initialement à vocation d'aménagement.

- MRED18_sn – barrière anti-retour

Il n'était initialement pas jugé nécessaire de mettre en place une barrière anti-retour qui encadre tout le périmètre du chantier étant donné que les seuls milieux propices aux amphibiens aux abords de l'emprise projet se trouvent plus au sud.

De plus, la barrière anti-retour avait principalement été proposée en faveur du Crapaud calamite qui est présent sur le bassin de la Fontanaise et qui pourrait transiter à la recherche de milieux temporaires propices en phase chantier. À ce sujet il est d'ailleurs rappelé la mesure MRED19_sn consistant à l'évitement de création d'habitats favorables aux espèces pionnières durant le chantier. Il est également rappelé que lors des inventaires, aucune espèce d'amphibien n'a été recensée sur l'aire d'étude immédiate et donc l'emprise projet. Seules trois espèces ont été recensées au sud de l'aire d'étude rapprochée.

Le CNPN jugeant insuffisant le linéaire de barrière initialement proposé, ce dernier a été revu pour encadrer l'emprise chantier aux différentes phases de travaux.

De plus, l'aspect de la barrière a été revu pour être propice aux espèces les plus agiles. Un bavolet a notamment été ajouté. La mesure sera donc propice à l'ensemble de la petite faune. Ces compléments apparaissent dans le dossier de dérogation espèces protégées chap. 12.3.13.

- MRED3.2_sn – Déplacement de la Truxale méditerranéenne :

Les dates de passages relatives à la mesure de capture-déplacement de la Truxale méditerranéenne sur 2023 ont été ajoutée p. 220 – chap 10.2.1.

L'habitat d'espèce a été mis à jour dans l'état initial (chap. 10.3.4.5.3) à l'aide des dernières données 2023 de capture-déplacement de la mesure MRED3.2_sn. La surface de l'habitat est donc passée de **0,89 ha à 1,4 ha**. La cartographie des enjeux écologiques globaux du secteur nord a été mise à jour conformément à la nouvelle surface de l'habitat de la Truxale méditerranéenne.

Les impacts bruts et résiduels ont donc également été mis à jour en tenant compte de la mise à jour de cet habitat et des remarques du CNPN (chap. 11.8 et 13).

Le plan de gestion de la Truxale méditerranéenne sur les sites d'accueil est annexé en annexe V.

Les résultats des deux années de capture de la Truxale méditerranéenne sont annexés en annexe VI

- Mesure MRED8

La vitesse du vent à partir de laquelle s'applique la mesure a été ajoutée (chap. 12.3.5).

- Mesure MRED5_sn

Les volumes maximaux et temps de stockage nécessaires sont difficile à fournir étant donné que cela dépend de l'aménagement de chaque lot. Chaque porteur de projet aura également son dossier d'autorisation. *In fine* l'arrêté s'applique au lot et le porteur de projet devra décliner à son échelle les différentes contraintes et mesures écologiques.

Les fiches de lots, développées par le titulaire de l'autorisation globale, prennent d'ailleurs en compte différents items en rapport avec la biodiversité et reprennent notamment les différentes contraintes et mesures.

Le tableau ci-dessous reprend plusieurs items inclus dans les fiches de lots.

La mesure de réutilisation des terres végétales sera intégrée aux fiches de lots.

Tableau 66 : Extrait d'une fiche de lot

Thématique	Niveau d'exigence	Objectifs / Indicateurs
BIODIVERSITE	Obligations	Privilégier la pose de verres peu réfléchissants et serigraphiés pour les bâtiments
BIODIVERSITE	Obligations	Mise en place de clôtures perméables à la petite faune
BIODIVERSITE	Obligations	Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts
BIODIVERSITE	Obligations	Interdiction d'utiliser des pesticides et autres produits phytosanitaires
BIODIVERSITE	Obligations	Lutte contre les espèces végétales invasives : destruction immédiate par arrachage de tout nouveau foyer détecté
BIODIVERSITE	Obligations	Eviter les espèces avec des pollens allergisants et favoriser les mélanges d'espèces afin d'éviter les concentrations d'allergènes
BIODIVERSITE	Obligations	Mise en place de mesures de prévention contre le moustique tigre
BIODIVERSITE	Prescriptions	Les grands angles vitrés ne seront pas acceptés
BIODIVERSITE	Prescriptions	Plantation d'espèces autochtones labellisées d'origine locale
BIODIVERSITE	Prescriptions	Coupler le traitement des limites privées avec des orientations de bosquets inhérents aux parcelles
BIODIVERSITE	Prescriptions	Les surfaces libres, non utilisées, seront obligatoirement végétalisées (selon la charte d'espèces INSPIRA)
BIODIVERSITE	Prescriptions	La gestion des espaces verts sera cohérente sur l'ensemble du site INSPIRA
BIODIVERSITE	Préconisations	Mise en place d'hibernaculum favorables aux reptiles et amphibiens, hôtels à insectes, nichoirs à oiseaux et à chiroptères, etc.
BIODIVERSITE	Préconisations	Intégration d'arbres (sous forme de bosquets préférentiellement) au sein des parkings en dehors des marges de recul
BIODIVERSITE	Préconisations	Les parcelles devront présenter au minimum un coefficient de biotope de 0,35 à l'échelle du lot (possibilité d'utiliser la 5ème façade) et au minimum 30% de surface de pleine terre
BIODIVERSITE	Préconisations	Mise en place de toitures végétales, hors toitures devant être conçues pour recevoir des toitures photovoltaïques

- Mesures MRED10_sn et MRED11_sn

La demande du CNPN concerne la cartographie de ces mesures.

La MRED11_sn n'est pas cartographiable. Pour rappel, il s'agit d'une mesure de mise en place de clôtures perméables à la petite faune. Aucune clôture ne sera mise en place dans les espaces publics. Concernant les espaces privés, la localisation de la mesure dépendra de l'aménagement de chaque lot et cette mesure est d'ores-et-déjà bien intégrée aux fiches de lots.

Une cartographie reprenant l'ensemble des mesures bénéfiques aux continuités écologiques locales a été ajoutée (chap. 16.2.5), à la suite des mesures d'accompagnement.

- Mesure MRED14_sn

Pour répondre aux attentes du CNPN, le nombre d'*hibernacula* a été doublé de trois à six., le linéaire de muret de pierres sèches demandé est de 100 m. Finalement, la mise en place de deux panneaux pédagogiques a été ajoutée et permettra de décrire les aménagements réalisés en faveur de la faune au sein des espaces publics (chap. 12.3.10).

- Sensibilisation des ouvriers

Un quart d'heure de sensibilisation à l'environnement est déjà présent dans la mesure de suivi écologique du chantier SUIVI1_sn. La mesure a été complétée, il a notamment été ajouté que cette mesure sera inscrite dans les fiches de lots et reprise dans le cahier des charges de chaque entreprise. Les pénalités en cas de non-respect des préconisations seront rappelées lors de cette sensibilisation (chap. 16.3.1)

- MA5 : Plan de gestion des mesures compensatoires

Pour répondre à la demande du CNPN, la période de rédaction du plan de gestion a été ajoutée à la mesure et ce dernier sera mis-en-œuvre directement à la suite de la rédaction (chap. 16.2.2).

Avis sur les mesures de compensation

Remarque du CNPN

Mesures de Compensation :

Le tableau 40 (p. 212) synthétise les impacts résiduels une fois que les mesures d'évitement et de réduction ont été mises en place. Il en résulte un besoin de compensation pour onze espèces d'oiseaux, deux reptiles et un mammifère (le Hérisson d'Europe), ce qui est tout à fait insuffisant. En effet, alors que le Hérisson n'est que potentiel sur site (dont la prise en compte par le pétitionnaire est saluée par le CNPN), aucune chauve-souris, bien que présentes, n'est concernée par des mesures de compensation par exemple alors qu'elles vont perdre plus de 20 hectares d'habitats.

De manière générale, il est difficile de savoir quelles mesures compensatoires sont spécifiquement réservées à ce projet, et non mutualisées avec l'EIE de la ZAC INSPIRA dans son ensemble (le pétitionnaire parle de nichoirs à Petit duc installés dans le boisement prévu en MC3 par exemple). Une clarification est nécessaire afin de s'assurer que les mesures compensatoires nécessaires dans le cadre de cette première phase d'aménagement seront bien spécifiques, et non cumulées avec d'autres phases d'aménagement, non comprises dans le présent dossier.

La mesure MC3 « plantation d'un boisement in-situ dans la bande active nord avec une strate de feuillus de haute-tige, une strate arbustive et une strate herbacée » n'est pas suffisante en termes de ratio (0.62 ha nécessaires, 1 ha prévu), nous recommandons au porteur de projet d'augmenter ce ratio à au moins 2 voir 3 (notamment pour avoir à terme un boisement fonctionnel).

Le CNPN note que les mesures MC4.1, MC4.2 et MC6 (« gestion et entretien des prairies de fauche du périmètre immédiat de captage du CCEBER (17,7 ha) + mise en place d'une haie de 220 ml composée d'arbustes à baies », « mise en place de prairie naturelle avec fauche tardive » et « entretien des prairies et des mares temporaires de la flaque d'assieu (2,6 ha) ») sont déjà mises en place depuis 2021 et 2022, et aurait pu suggérer au porteur de projet de présenter les premiers résultats de ces mesures compensatoires pour essayer (même s'il est encore tôt pour cela) de quantifier la réussite de ces mesures.

Le CNPN regrette que le pétitionnaire n'ait pas attendu d'avoir trouvé les parcelles concernées par la mesure MC4.3 (5 ha de remise en herbe avec fauche tardive) et MC9 (« Création de 8,7 hectares de milieux semi-ouverts) pour présenter son dossier, car il est impossible en l'état de juger de la pertinence de ces mesures compensatoires. En l'état, il manque donc 8,7 hectares d'habitats pour le Bruant proyer et 4 hectares pour le cortège d'espèces en halte migratoire / hivernage (voir tableau 43 pp. 228 et 229) par exemple.

Éléments de réponse

- Espèces concernées par la compensation

Comme indiqué précédemment, les impacts résiduels ont été revus conformément à la demande du CNPN. Ainsi, les mesures de compensation seront valorisées pour un plus grand nombre d'espèces protégées, notamment quelques espèces supplémentaires d'oiseaux en alimentation et les chauves-souris en chasse. Les habitats des mesures compensatoires déjà définies étant propices à ces espèces, aucune mesure de compensation supplémentaire n'est nécessaire.

- MC3 : intégration de la compensation de la MC3 initialement sur la bande active nord au sein de la MC9

Dans une logique globale de compensation de milieu favorable à la biodiversité générale, le choix est fait de compenser la surface impactée de 0,28 ha à l'intérieur de la mesure MC9. En effet, les linéaires de haies permettront la compensation des impacts associés au cortège des parcs et jardins, mais aussi des impacts associés au Hérisson, aux reptiles et aux chiroptères. Environ 2000 ml de haies seront créés. Environ 700 ml de haies seront renforcés si nécessaire. Le linéaire sera ajusté en phase conception.

La largeur des haies sera en moyenne de 5 mètres (sur la base d'une haie de 2 rangs), soit environ 10 000 m² (1 ha) de haie créée. Le ratio de compensation est de 3,5. Il est supérieur aux attentes du CNPN, c'est-à-dire un ratio compris entre 2 et 3.

- Suppression de la mesure MC4.3

La mesure MC4.3 consistait en la remise en herbe de 5 ha de parcelles agricoles intensives. Cette mesure a été supprimée lors de la mise à jour du dossier. En effet, les recherches pour la mise en place de cette mesure ont été infructueuses du fait de la prise en compte des enjeux agricoles et des périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable. Il a donc été choisi à la place d'augmenter la surface de compensation de la mesure MC9. La surface de la MC9 a donc été réévaluée de 8,7 ha à 13,7 ha.

- Résultats des suivis des mesures compensatoires déjà en place

Les résultats des suivis des mesures compensatoires déjà en place étaient déjà résumés dans le dossier soumis. Néanmoins, ces derniers ont été mis à jour et afin de répondre complètement à la demande du CNPN, les comptes-rendus des suivis sont annexés en annexe VIII.

Annexe : Avis du CNPN

AVIS DU CONSEIL NATIONAL DE LA PROTECTION DE LA NATURE art. L411-1 et L411-2 du livre IV du code de l'environnement

Référence Onagre du projet : n°2017-01-30x-00046 Référence de la demande : n°2017-00046-041-002

Dénomination du projet : INSPIRA (Zone industrialo-portuaire) - Isère Aménagement

Demande d'autorisation environnementale - Date de mise à disposition :

Lieu des opérations : -Département : Isère -Commune(s) : 38150 - Salaise-sur-Sanne.

Bénéficiaire : SPL Isère Aménagement - Aménageur au titre d'un contrat de concession

MOTIVATION ou CONDITIONS

La demande de dérogation à l'interdiction de perturbation, destruction d'espèces et habitats d'espèces protégées est déposée dans le cadre d'une autorisation environnementale pour un projet visant à étendre une Zone Industriale Portuaire (ZIP) de 336 hectares sur une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) de 25,4 hectares au Nord de cette dernière, sur la commune de Salaise-sur-Sanne.

Les espèces concernées par la demande sont listées au tableau 2 p 13 du dossier de demande de dérogation. Elles comprennent onze espèces d'oiseaux, une espèce de mammifère, deux espèces de reptiles. Cette demande de dérogation s'inscrit dans le cadre d'une révision du pasage de la ZAC, notamment suite à l'avis défavorable de la commission d'enquête et à l'annulation par le tribunal administratif de Grenoble (04/05/2021) de l'arrêté préfectoral n°38-2019-0211-009 portant autorisation environnementale délivré à Isère Aménagement pour l'ensemble de la ZAC INSPIRA (336 ha en 3 phases). Le pétitionnaire revient donc devant les services instructeurs avec un dossier revu, présentant uniquement la phase 1 du projet de ZAC concernant une seule zone au Nord de la ZIP, sur 25,4 hectares.

Contexte

La zone d'étude est présentée notamment en pages 54 et 59 (Cartes 5 et 6), et se situe à proximité de plusieurs périmètres réglementaires ou d'inventaires importants, synthétisés dans le tableau 3 (p. 65). Notamment, il s'agit de la RNN de l'île de la Platière (FR3600073) et à proximité immédiate de trois sites Natura 2000 (ZSC – FR820174,9 ; ZSC – FR8201663 ; ZPS – FR8212012). Bien que la proximité avec ces zones de protection et de reconnaissance d'une valeur écologique notable de l'environnement proche, la situation même de la ZAC (en bordure de zones fortement artificialisées et industrialisées), constitue tout de même une dent creuse d'un périmètre faiblement attractif pour la faune sauvage. L'atout majeur du secteur semble se former autour de la Sanne, qui constitue un axe majeur de la trame verte et bleue, identifiée au SRADDET (voir p. 68 « Analyse de l'aire d'étude immédiate au sein du SRADDET d'Auvergne-Rhône-Alpes », avec notamment un axe de transparence écologique pour la faune bien représenté Figure 14 (p. 70) et explicité en conclusion du chapitre p. 71.

Justification du projet

- Raison impérative d'Intérêt Public Majeur :

Le porteur de projet indique que la demande de dérogation espèces protégées est justifiée par l'intérêt **économiquement stratégique** du secteur identifié depuis 1977 et dont la justification n'a été que renforcée par l'installation d'entreprises depuis lors. Notons que le site a aussi pour objectif « le développement de la multimodalité sur ce site tout en voulant un projet d'aménagement durable porteur d'une forte ambition environnementale » (p. 28). Bien que le porteur de projet mette en avant avec fort appui (12 pages entre les pages 27 et 39 sur l'aspect économique) la création de nombreux emplois dans cette zone, le CNPN rappelle que cette seule justification n'est pas suffisante (voir décision du CE du 24 juillet 2019 qui considère que la création d'emplois ne permet pas de justifier d'une raison d'intérêt public majeure). Bien que le CNPN puisse comprendre l'intérêt de cette zone pour le développement économique du secteur, celui-ci regrette que le pétitionnaire n'ait pas mis en balance l'intérêt **écologiquement stratégique** reconnu du secteur. En effet, la justification d'un tel projet par des phrases telles que « L'Espace industriel, responsable et multimodal INSPIRA offre un environnement propice à ces évolutions associant harmonieusement compétitivité et transition écologique », alors même qu'aucune mesure d'évitement n'est prévue (voir plus bas) et qu'une transformation totale de la zone en secteur industriel est

proposée semble diamétralement opposé à l'ambition écrite et parfaitement anachronique (et en accord avec une vision de l'aménagement du territoire remontant effectivement à la genèse de ce projet : 1977). Considérant ce point, le CNPN ne saurait valider une RIIPM sur la base de cette argumentation.

- Solution alternative de moindre impact :

Le porteur de projet exclut directement l'option d'une non industrialisation en indiquant que « le projet ne concerne pas la création d'un nouvel espace industriel mais l'extension et la consolidation d'un site économique existant » (p. 40), ce que nous ne pouvons considérer comme vrai étant donné que le site est identifié comme corridor pour la faune (voir pp. 70 et 71), et est aujourd'hui l'habitat de nombreuses espèces (justifiant la présente demande de dérogation). Le pétitionnaire semble donner une liste exhaustive des zones alternatives au projet, qui sont nombreuses dans ce secteur déjà fortement industrialisé. Le CNPN regrette que de nombreuses options soient mises de côté en justifiant que « même si les sites voisins présentent certaines disponibilités foncières, ils ne s'inscrivent pas dans la même dynamique industrielle qu'INSPIRA qui se veut un espace industriel multimodal et responsable [...] ». Outre le fait que ces formulations sont évasives et peu enclines à une quelconque comparaison, le choix du secteur Nord comme solution de moindre impact semble *in fine* très lié aux investissements déjà réalisés (voir par exemple « Le Syndicat Mixte a anticipé son programme d'aménagement sur le secteur Nord et a ainsi participé au développement d'un nouveau poste source permettant de renforcer la desserte électrique pour desservir le site Hexcel et les activités d'INSPIRA. » p. 43). Le CNPN regrette que la conclusion sur le choix de la zone Nord « apparaît[se] comme un bon compromis entre budget, investissement, et transport », oublie tout simplement de mentionner une quelconque prise en compte de l'environnement. Cette condition d'octroi ne semble donc pas suffisamment argumentée par le pétitionnaire.

- Non remise en cause du bon état de conservation des espèces dans leur aire de répartition naturelle :

Le porteur de projet présente un dossier détaillé sur l'intérêt écologique de la zone, issu de la consultation de données de la bibliographie et des inventaires réalisés entre 2011 et 2020. L'atteinte de condition est détaillée dans la suite de l'avis.

Avis sur la réalisation de l'état initial

Le nombre de passages sur site semble suffisant pour estimer théoriquement le cortège faunistique et floristique du site, et les données ont moins de 5 ans. Il est tout de même étonnant de ne voir qu'un seul passage en période d'activité maximale des chiroptères (« La période d'activité la plus intense s'étend du 01 juin au 31 août », p. 99), avec une pose de SM4 le 14/06/2021. L'autre inventaire acoustique (encore avec la pose d'un SM4) ayant lieu le 19/04/2022. D'autres prospections pour ce cortège d'espèce ont eu lieu les 25 et 26/01/2022 à la recherche de gîtes arboricoles (tableau 15 p. 95). Cette méthodologie est trop faible pour estimer le cortège d'espèces de chauves-souris. De plus, étant donné que le pétitionnaire indique bien les limites de l'utilisation de la méthode passive pour la détection des chauves-souris pages 93 à 103, le CNPN regrette que ce dernier n'ait pas mis en place un plus grand nombre de nuits d'écoute, en particulier avec une méthode active (moins de signaux, et meilleure qualité d'inventaires). Les résultats des suivis indiquent une faible diversité spécifique (20 espèces, voir pp. 147 et 148) qui est pourtant potentiellement plus importante considérant la faible intensité de l'inventaire.

Concernant les reptiles, le CNPN regrette aussi la faiblesse de l'échantillonnage en particulier : « car aucune plaque à reptile n'a été placée sur l'aire d'étude immédiate en raison de l'effort de prospection réalisé à l'échelle du périmètre de la ZAC et non du secteur nord uniquement » (p.106), alors que le dossier de dérogation évalué concerne justement cette partie Nord. Enfin, le CNPN regrette le choix de ne dédier qu'une seule journée spécifique pour les mammifères terrestres.

Le CNPN regrette aussi qu'une partie de la zone d'étude n'ait pas pu être prospectée (voir Figure 23 p 114), notamment une zone qui semble être un bâtiment, potentiel gîte à chauve-souris.

Concernant l'estimation des enjeux, aucun élément n'est apporté pour expliquer le choix de considérer qu'il n'y a pas d'enjeux sur le cortège des chiroptères (voir tableau p. 180), alors même que « sur les dix espèces recensées, seules trois chassent sur l'aire d'étude immédiate, dont une seule avec un niveau d'activité élevé : la Pipistrelle de Kuhl » (p. 158), et que le site correspond à des zones de transit pour les autres espèces. En effet, considérer que des mesures de compensation ne sont pas nécessaires vis-à-vis des 19,46 hectares détruits et 2,79 hectares altérés, car les mesures MRED8 (réduction de la poussière) et MREDg (réduction de la pollution lumineuse) seront mises en place et « les milieux favorables présents dans le secteur (environ 1500 ha de milieux ouverts / semi-ouverts / agricoles et 550 hectares de milieux arborés / bocagers dans un rayon de 3 km) » est tout bonnement insuffisant. Cette remarque est valable pour toutes les espèces d'oiseaux en alimentation, le Lapin de Garenne (et pourquoi pas le Hérisson et toutes les autres espèces ?), les Rhopalocères, les Odonates, les Orthoptères et la Truxale méditerranéenne.

Mesures d'évitement :

Aucune mesure d'évitement n'est proposée.

Mesures de Réduction :

La mesure MRED2_sn consiste en l'adaptation du calendrier de travaux par le maître d'ouvrage. Bien que nécessaire, cette mesure n'est pas suffisante si les modalités d'application ne comprennent pas la mise en place de barrières anti-amphibiens efficaces pour toutes les espèces (présence d'un bec incurvé en haut de la barrière pour empêcher le passage de ces espèces les plus agiles) avec échappatoires. La mesure MRED18_sn prévoit 367 m de barrière anti-retour pour le crapaud calamite sur une partie Sud du chantier. Il faudrait que cette barrière concerne l'ensemble du périmètre du chantier, et le CNPN encourage le porteur de projet à ne pas se cantonner aux espèces dont le niveau d'enjeux a été jugé comme suffisant, mais à s'inscrire dans une démarche parcimonieuse, conformément à l'esprit de la Loi et de l'objectif de zéro perte nette de biodiversité.

La mesure MRED3_2_sn concerne le déplacement de la Truxale méditerranéenne. Cette mesure est intéressante, et nécessaire concernant le statut de cette espèce. Néanmoins, pour juger de l'intérêt des modalités d'application, il aurait été intéressant de présenter les résultats de la première phase de mise en place (réalisée entre le 13/06 et le 23/08/2022) afin de connaître le nombre d'individus déplacés, la bonne implantation de la population sur le lieu de relâché, etc.

La mesure MRED5_sn correspond à la réutilisation de la terre végétale et à la préservation de la banque de graine. Le dossier manque de précision concernant la localisation précise de la mise en œuvre de ces mesures (zones de stockage temporaire), ainsi que leurs conditions pour une bonne prise en compte des espèces présentes et potentielles à ce moment-là (volumes maximaux de stockage, temps de stockage, création de nouveaux habitats etc).

La mesure MRED8 préconise de limiter les émissions de poussière (arrosage des pistes par temps sec, limitation de la vitesse des véhicules...), notamment en proposant un arrêt du chantier par grand vent. Bien qu'intéressante, le dossier gagnerait en pertinence s'il précisait la vitesse du vent maximale admise.

Les mesures MRED10_2_sn et MRED11_sn visent à maintenir ou restaurer une continuité écologique pour la petite faune. Bien qu'intéressantes, ces mesures auraient gagné en pertinence si une carte globale (ou au moins une carte pour la MRED11_sn) du maintien de la continuité écologique sur le site en général avait été présentée. Notamment pour apprécier la cohérence et l'interopérabilité de ces mesures, et comparer l'effet barrière du projet avant/après considérant que la zone est identifiée comme corridors écologique.

La mesure MRED14_sn consiste en la mise en place d'hibernacula et murets de pierres sèches favorables aux reptiles. Il est recommandé d'augmenter autant que faire se peut le nombre de ces aménagements, et de les coupler à une sensibilisation des personnes qui utiliseront le site, afin de sensibiliser plus largement à la préservation de la faune sauvage, et aux possibilités de cohabitations vertueuses.

Le CNPN demande aussi au porteur de projet de proposer au moins une mesure de réduction concernant la sensibilisation des ouvriers intervenants sur le site à la connaissance des espèces, leur écologie, la réglementation et aux gestes de bonne pratique (non dérangement, sauvetage éventuel...).

Mesures de Compensation :

Le tableau 40 (p. 212) synthétise les impacts résiduels une fois que les mesures d'évitement et de réduction ont été mises en place. Il en résulte un besoin de compensation pour onze espèces d'oiseaux, deux reptiles et un mammifère (le Hérisson d'Europe), ce qui est tout à fait insuffisant. En effet, alors que le Hérisson n'est que potentiel sur site (dont la prise en compte par le pétitionnaire est saluée par le CNPN), aucune chauve-souris, bien que présentes, n'est concernée par des mesures de compensation par exemple alors qu'elles vont perdre plus de 20 hectares d'habitats.

De manière générale, il est difficile de savoir quelles mesures compensatoires sont spécifiquement réservées à ce projet, et non mutualisées avec l'EIE de la ZAC INSPIRA dans son ensemble (le pétitionnaire parle de nichoirs à Petit duc installés dans le boisement prévu en MC3 par exemple). Une clarification est nécessaire afin de s'assurer que les mesures compensatoires nécessaires dans le cadre de cette première phase d'aménagement seront bien spécifiques, et non cumulées avec d'autres phases d'aménagement, non comprises dans le présent dossier.

La mesure MC3 « plantation d'un boisement in-situ dans la bande active nord avec une strate de feuillus de hauteur, une strate arbutive et une strate herbacée » n'est pas suffisante en termes de ratio (0.62 ha nécessaires, 1 ha prévu), nous recommandons au porteur de projet d'augmenter ce ratio à au moins 2 voir 3 (notamment pour avoir à terme un boisement fonctionnel).

Le CNPN note que les mesures MC4_1, MC4_2 et MC6 (« gestion et entretien des prairies de fauche du périmètre immédiat de captage du CCEBER (17,7 ha) + mise en place d'une haie de 220 ml composée d'arbustes à baies », « mise en place de prairie naturelle avec fauche tardive » et « entretien des prairies et des mares temporaires de la flaque d'assieu (2,6 ha) ») sont déjà mises en place depuis 2021 et 2022, et aurait pu suggérer au porteur de projet de présenter les premiers résultats de ces mesures compensatoires pour essayer (même s'il est encore tôt pour cela) de quantifier la réussite de ces mesures.

Le CNPN regrette que le pétitionnaire n'ait pas attendu d'avoir trouvé les parcelles concernées par la mesure MC4_3 (5 ha de remise en herbe avec fauche tardive) et MC9 (« Création de 8,7 hectares de milieux semi-ouverts) pour présenter son dossier, car il est impossible en l'état de juger de la pertinence de ces mesures compensatoires. En l'état, il manque donc 8,7 hectares d'habitats pour le Bruant proyer et 4 hectares pour le cortège d'espèces en halte migratoire / hivernage (voir tableau 43 pp. 228 et 229) par exemple.

Mesures d'accompagnement :

La mesure MA5 consiste en la rédaction d'un plan de gestion sur l'ensemble des sites de compensation. Cette mesure, au-delà d'être intéressante en soi, est évidemment un prérequis pour s'assurer de la pertinence et de l'efficacité des mesures de compensation. Ainsi, il est étonnant que cette mesure ne précise pas le calendrier exact de cette rédaction. En effet, étant donné que les mesures de compensation doivent être effectives avant la perturbation, comment le porteur de projet compte-t-il anticiper suffisamment pour l'écriture de ce plan de gestion pour rester dans l'esprit de la réglementation ? Une modification de « rédaction d'un plan de gestion... » est à remplacer par : « rédaction et mise en œuvre d'un plan de gestion... » ce qui serait plus engageant et permettrait de situer la réalité des actions programmées.

Conclusion


Vu les éléments fournis par le porteur de projet concernant le maintien et le développement économique de la zone d'étude et l'absence de solutions alternatives jugées satisfaisantes, le CNPN comprend que Isère aménagement ait mené une étude d'impact environnementale sur la zone proposée. Cependant, la justification d'un tel projet doit être plus précise et poussée.

Par ailleurs, considérant le fait que :

- Les inventaires sont (notamment pour les mammifères volants et terrestres) lacunaires en termes de pression;
- Les conclusions en termes d'enjeux en sont minimisées dans leur richesse et intensité ;
- Les impacts bruts du projet sur toutes les espèces sont systématiquement minimisés (du fait des lacunes d'inventaire, pour les gîtes ou habitats de chasse et/ou transit des chiroptères par exemple) ;
- Les mesures de réductions ne sont pas assez détaillées, temporalisées et analysées dans leur ensemble de manière à convaincre le lecteur de l'absence d'impact résiduel sur les espèces contactées. Ce qui entraîne une mauvaise estimation des impacts résiduels pour toutes de nombreuses espèces, et donc des besoins en compensation insuffisants ;
- Les mesures de compensation ne sont pas toutes finalisées, avec des manques importants dans la sécurisation des sites de compensation ;
- Les mesures de compensation ne sont pas assez détaillées, et insuffisamment étayées par une méthode d'évaluation.

Ainsi, il apparaît clairement que malgré la qualité du dossier dans son ensemble, le pétitionnaire n'arrive pas à convaincre le CNPN que l'objectif de zéro perte nette de biodiversité sera atteint sans réserve. Non pas qu'il manque fondamentalement des choses pour y arriver, mais qu'elles ne sont pas encore assez sécurisées, ni explicitées.

Le CNPN émet donc un avis défavorable et propose que le pétitionnaire améliore les points soulevés dans le présent avis avant de le ressaisir.

Par délégation du Conseil national de la protection de la nature Le Président de la commission espèces et communautés biologiques : Nyls de Pracontal		
AVIS : Favorable <input type="checkbox"/>	Favorable sous conditions <input type="checkbox"/>	Défavorable <input checked="" type="checkbox"/>
Fait le : 20 septembre 2023		
 Le président		