

DEMANDE D'ÉTUDE AU CAS PAR CAS

RP GLOBAL

RENEWABLE POWER

Contact à privilégier :

Christelle PAGÈS – Basée à Avignon

Les Bureaux de la Cité Mondiale

23, Parvis des Chartrons

33 000 BORDEAUX

06 18 97 52 22

Saint-Alban-du-Rhône

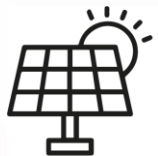
- > Département de l'Isère (38)
- > Commune de Saint-Alban-du-Rhône
- > Parc photovoltaïque au sol



PARC SOLAIRE

Saint-Alban-du-Rhône





PARC SOLAIRE

Saint-Alban-du-Rhône

ANNEXE 8

PRÉ DIAGNOSTIC environnemental

CONTACT

Christelle PAGÈS
Responsable développement éolien et solaire

10 janvier 2023

Prédiagnostic écologique du projet de centrale solaire au sol sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône (38)



Table des matières

I.	Introduction.....	6
I.1.	Préambule	6
I.2.	Nature du projet et localisation	6
I.3.	Porteur de projet.....	6
I.4.	Auteurs de l'étude.....	6
II.	Définition des aires d'études.....	8
II.1.	Zone d'implantation potentielle (ZIP)	8
II.2.	Aire d'étude immédiate (AEI).....	8
II.3.	Aire d'étude éloignée (AEE).....	8
	CONTEXTE ÉCOLOGIQUE ET RÉGLEMENTAIRE.....	10
III.	Le réseau Natura 2000 (dans l'AEE)	11
III.1.	ZSC FR8202008 – Vallons et combes du Pilat Rhodanien	11
III.2.	ZSC FR8201749 – Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière	12
III.3.	ZPS FR8212012 – Île de la Platière	12
IV.	Les autres zonages de protection et de gestion (dans l'AEE).....	15
IV.1.	Les réserves de biosphères	15
IV.2.	Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB).....	15
IV.3.	Les réserves naturelles	15
IV.4.	Les réserves de chasse	15
IV.5.	Les parcs nationaux (PNN) et les parcs naturels régionaux (PNR)	15
IV.6.	Les Espaces Naturels Sensibles (ENS).....	15
IV.7.	Les réserves biologiques.....	15
IV.8.	Les sites acquis par le Conservatoire d'Espaces Naturels	16
IV.9.	Les mesures compensatoires environnementales.....	16
V.	Les zonages d'inventaires.....	18
V.1.	ZNIEFF (dans l'AEE).....	18
V.2.	Inventaire départemental des pelouses sèches.....	20
V.3.	Inventaire départemental des zones humides.....	20
VI.	Bibliographie communale	23
VI.1.	Faune Isère	23
VI.1.1.	Avifaune.....	23
VI.1.1.	Reptiles	23
VI.1.1.	Amphibiens.....	24

VI.1.2.	Mammifères (hors chiroptère)	24
VI.1.3.	Chiroptères.....	24
VI.1.4.	Entomofaune	24
VI.2.	Biodiv'AURA Expert.....	24
VI.2.1.	Avifaune	24
VI.2.2.	Reptiles.....	24
VI.2.3.	Amphibiens	24
VI.2.4.	Mammifères (hors chiroptères).....	24
VI.2.5.	Chiroptères.....	25
VI.2.6.	Entomofaune	25
VI.2.7.	Flore	25
VI.3.	INPN	25
VI.3.1.	Faune.....	25
VI.3.2.	Flore	25
	MÉTHODOLOGIE	26
VII.	Méthodologie des inventaires naturalistes	27
VII.1.	Inventaires du milieu naturel.....	27
VII.2.	Prospections et méthodes de relevé provisoire des habitats naturels et de la flore	27
VII.3.	Prospections et méthodes de relevé des potentialités faunistiques.....	27
VIII.	Méthodologie générale	27
VIII.1.	Base de données et SIG (Système d'Information Géographique)	27
VIII.2.	Méthode d'évaluation des enjeux écologiques.....	27
VIII.2.1.	Définition des enjeux	27
VIII.2.2.	Critères d'évaluation des enjeux patrimoniaux de la faune et de la flore.....	28
VIII.2.3.	Critères d'évaluation des enjeux patrimoniaux des habitats naturels	28
VIII.2.4.	Critères d'évaluation des enjeux patrimoniaux des haies	28
VIII.2.5.	Évolution vers l'enjeu sur site	29
	Prédiagnostic du milieu naturel.....	30
IX.	Habitats naturels et flore	31
IX.1.	Habitats naturels.....	31
IX.2.	Flore	34
IX.2.1.	Flore patrimoniale.....	34
IX.2.2.	Flore invasive	34
IX.3.	Zones Humides.....	37
IX.3.1.	Critères botaniques.....	37

IX.3.2.	Critères pédologiques.....	39
X.	Potentialités faune	43
X.1.	Avifaune.....	43
X.2.	Reptiles.....	44
X.3.	Amphibiens.....	44
X.4.	Mammifères (hors chiroptères)	44
X.5.	Chiroptères.....	44
X.6.	Entomofaune et autres taxons de la faune invertébrée	45
XI.	Analyse des continuités écologiques.....	46
XI.1.	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) Auvergne-Rhône-Alpes.....	47
XI.2.	Continuité écologique au niveau de la zone d'implantation potentielle et de ses abords.....	47
XII.	Conclusion	49
XIII.	Annexes	51
XIII.1.	Annexe 1 : Définitions des statuts de protection et de patrimonialité.....	51
XIII.2.	Annexe 2 : Acronymes.....	53
XIV.	Bibliographie.....	54

Index des figures

Figure 1 : Localisation du projet	7
Figure 2 : Localisation des aires d'études	9
Figure 3 : Réseau Natura 2000	14
Figure 4 : Autres zonages de protection et de gestion	17
Figure 5 : Zonages d'inventaires	21
Figure 6 : Résultats habitats naturels provisoires	32
Figure 9 : Enjeux habitats naturels	33
Figure 7 : Résultats flore invasive	36
Figure 8 : Résultats zones humides (Critère botanique)	38
Figure 8 : Tas de remblais sur la ZIP	39
Figure 8 : Diagnostic pédologique	40
Figure 10 : Éléments de la Trame Verte et Bleue (Source : CEMAGREF, d'après Bennett 1991)	47
Figure 11 : Continuité écologique	48
Figure 12 : Enjeux cumulés	50

Index des tableaux

Tableau 1 : Liste des sites Natura 2000 localisés dans l'aire d'étude éloignée	11
Tableau 2 : Habitats d'intérêt communautaire présents sur le site « FR8202008 - VALLONS ET COMBES DU PILAT RHODANIEN »	11
Tableau 3 : Liste des espèces visées à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE ayant justifié la désignation du site « FR8202008 - VALLONS ET COMBES DU PILAT RHODANIEN »	12
Tableau 4 : Habitats d'intérêt communautaire présents sur le site « FR8201749 – Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière »	12
Tableau 5 : Liste des espèces visées à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE ayant justifié la désignation du site « FR8201749 – Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière »	12
Tableau 6 : Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE sur le site « FR8212012 – île de la Platière » ..	13
Tableau 7 : Liste des ZNIEFF localisées dans un rayon de 5 km.....	18
Tableau 8 : Liste des espèces déterminantes ZNIEFF présentes sur le site « Ensemble fonctionnel formé par la Varèze et ses affluents ».....	18
Tableau 9 : Liste des espèces patrimoniales d'oiseaux recensées sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône sur le site Faune-Isère	23
Tableau 10 : Liste des espèces patrimoniales de reptiles recensées sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône sur le site Faune-Isère	24
Tableau 11 : Liste des espèces patrimoniales d'amphibiens recensées sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône sur le site Faune-Isère.....	24
Tableau 12 : Liste des espèces patrimoniales de mammifères (hors chiroptères) recensées sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône sur le site Faune-Isère	24
Tableau 13 : Liste des espèces patrimoniales d'insectes recensées sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône sur le site Faune-Isère	24
Tableau 14 : Liste des espèces patrimoniales d'oiseaux recensées sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône sur le site Biodiv'AURA.....	24
Tableau 15 : Liste des espèces patrimoniales de mammifères recensées sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône sur le site Biodiv'AURA	25
Tableau 16 : Liste des espèces patrimoniales de chiroptères recensées sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône sur le site Biodiv'AURA	25
Tableau 17 : Dates de prospections et intervenants	27
Tableau 18 : Échelle des enjeux patrimoniaux pour la faune et la flore.....	28
Tableau 19 : Critères de seuil des enjeux patrimoniaux.....	28
Tableau 20 : Échelle d'attribution des enjeux patrimoniaux.....	28
Tableau 21 : Critères d'évolution des enjeux patrimoniaux vers les enjeux sur site	29
Tableau 22 : Habitats inventoriés et enjeux au sein de la ZIP	31
Tableau 23 : Échelle d'invasibilité.....	34
Tableau 24 : Synthèse des espèces d'oiseaux patrimoniales potentielles.....	43
Tableau 25 : Synthèse des espèces de reptiles patrimoniales / protégées potentielles.....	44
Tableau 26 : Synthèse des espèces d'amphibiens patrimoniales / protégées potentielles.....	44
Tableau 27 : Synthèse des espèces de mammifère patrimoniales / protégées potentielles	44
Tableau 28 : Synthèse des espèces de chiroptères patrimoniales / protégées potentielles.....	45
Tableau 29 : Synthèse des espèces de l'entomofaune patrimoniales / protégées potentielles	45

I. Introduction

I.1. Préambule

RP Global France a pour projet la réalisation d'une centrale solaire au sol sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône dans le département de l'Isère en région Auvergne – Rhône-Alpes.

Dans le cadre de son projet, la société RP Global a mandaté le bureau d'étude SYNERGIS ENVIRONNEMENT pour la réalisation d'un prédiagnostic afin d'établir :

- 🔗 Une description des zonages réglementaires et d'inventaires (Natura 2000, ZNIEFF, APB, etc.) ;
- 🔗 Une description des habitats naturels identifiés et des zones humides ;
- 🔗 Une analyse des potentialités écologiques (flore et faune) du site en fonction des habitats naturels identifiés ;
- 🔗 Une évaluation des enjeux et de la potentialité du site d'étude ;
- 🔗 La redéfinition du site d'étude en fonction de la potentialité des milieux. Le site d'étude peut en effet être élargi afin de voir le déplacement des espèces. Cela permet de gagner du temps en cas de dossier CNPN ;
- 🔗 Le type de critères d'évaluation mis en œuvre pour le projet.

Pour répondre à ces objectifs, l'étude s'appuie sur des recherches bibliographiques et les inventaires de terrain réalisés par les experts naturalistes de SYNERGIS ENVIRONNEMENT.

I.2. Nature du projet et localisation

Le projet consiste en une implantation de plusieurs tables photovoltaïques au sol.

Les principaux éléments d'une centrale photovoltaïque au sol :

- 🔗 Les panneaux photovoltaïques ;
- 🔗 Les structures supportant les panneaux photovoltaïques ;
- 🔗 Les postes de transformation ;
- 🔗 Un ou plusieurs postes de livraison ;
- 🔗 Une clôture.

Le projet faisant l'objet de ce dossier se situe dans le département de l'Isère, à l'ouest de la commune de Saint-Alban-du-Rhône.

I.3. Porteur de projet

Le projet de centrale photovoltaïque au sol de Saint-Alban-du-Rhône est porté par la société RP Global.

RP GLOBAL
RENEWABLE POWER
 Agence d'e Bordeaux, la Cité mondiale
 23 parvis des Chartrons
 33 000 Bordeaux

I.4. Auteurs de l'étude

Le prédiagnostic écologique a été réalisé par l'agence EST du Bureau d'études SYNERGIS ENVIRONNEMENT.



Agence EST
 13 avenue du Bataillon Carmagnole-Liberté
 69120 Vaulx-en-Velin
 Tél. : 04 78 52 82 55

Nom	Qualité
Marie RENAULT	Responsable d'agence
Jules VANTILLARD	Expert naturaliste (habitats naturels, flore)
Alexandra CHRISTIN	Experte naturaliste (avifaune, herpétofaune, mammifères)

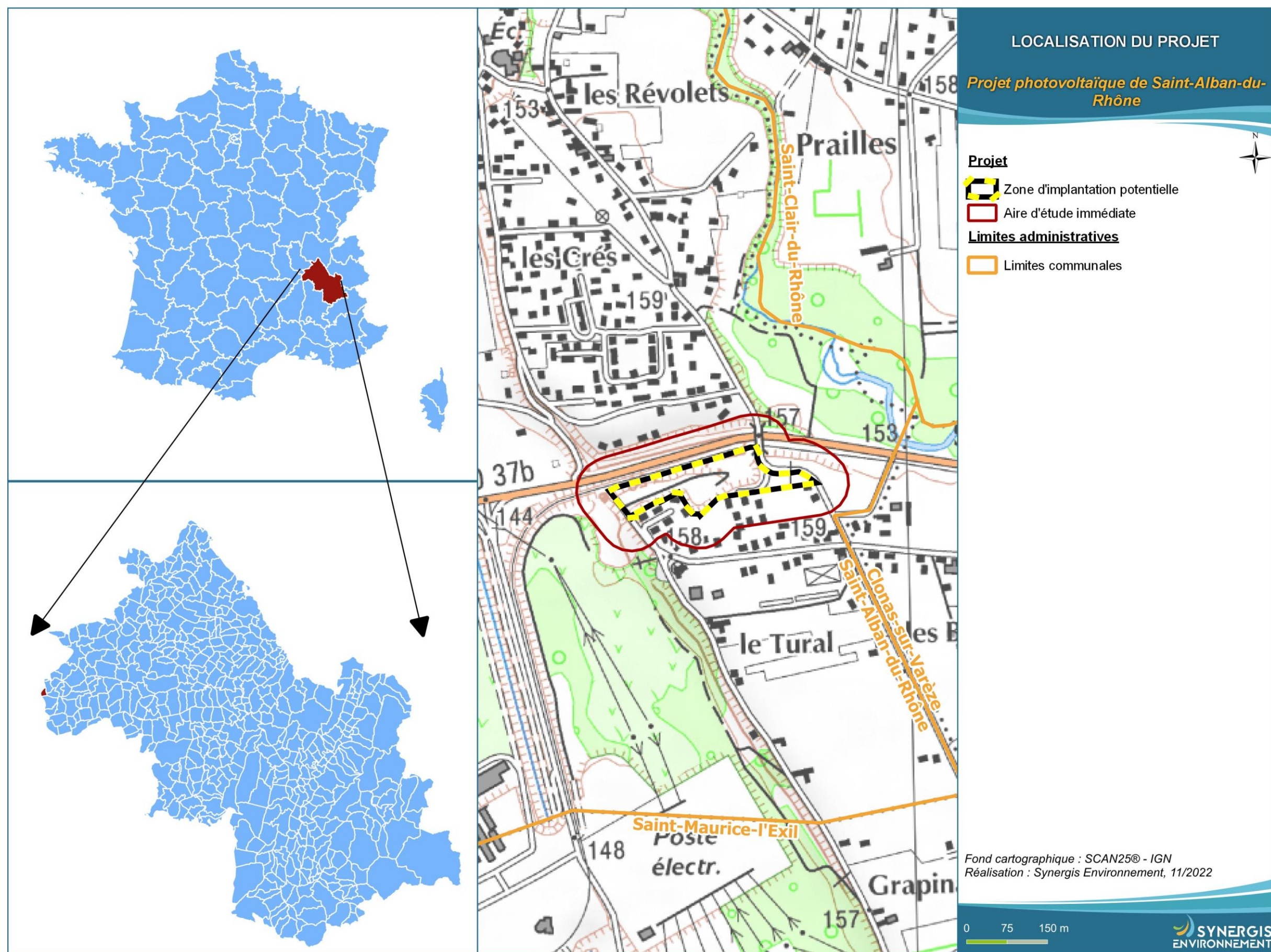


Figure 1 : Localisation du projet

II. Définition des aires d'études

Dans le but de mener à bien les inventaires naturalistes et de définir finement les niveaux d'enjeu et d'incidence du projet, plusieurs aires d'études sont définies par le bureau d'études SYNERGIS ENVIRONNEMENT, en accord avec le maître d'ouvrage et intégrant les préconisations du guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol (MEDDTL).

II.1. Zone d'implantation potentielle (ZIP)

Elle correspond exactement à la zone d'implantation potentielle des aménagements d'une centrale photovoltaïque au sol. Elle est d'une superficie d'environ 2,043 ha. Il s'agit ici d'étudier de manière la plus fine possible les enjeux écologiques des habitats et des espèces et d'évaluer les éventuelles incidences engendrées par le projet.

II.2. Aire d'étude immédiate (AEI)

L'AEI a pour but de prendre en compte un ensemble de milieux cohérent afin de comprendre le contexte local dans lequel s'inscrit la ZIP. Elle est d'une superficie d'environ 8,46 ha.

D'un rayon d'une soixantaine de mètres autour de la zone d'implantation potentielle, cette aire d'étude plus importante permet l'analyse de zones potentiellement affectées par d'autres effets que ceux liés aux emprises de l'installation photovoltaïque, en particulier pour les groupes taxonomiques les plus mobiles comme l'avifaune et les chiroptères. Les inventaires y seront donc ciblés sur certaines espèces ou certains groupes d'espèces, mais également approfondis en cas de connaissance d'un enjeu notable (milieux favorables à des espèces présentes sur la zone d'implantation potentielle, potentialités de gîtes chiroptères...). Enfin, l'analyse de cette aire d'étude immédiate permet également la connaissance des continuités écologiques locales. Cette aire d'étude immédiate est adaptée aux milieux dans lesquels s'inscrit la ZIP. En effet, les milieux présents uniquement dans cette AEI et absents de la ZIP seront principalement inventoriés. Cependant, elle est aussi limitée par l'accessibilité de ces zones.

II.3. Aire d'étude éloignée (AEE)

La recherche des zonages réglementaires et d'inventaires est réalisée au sein de cette zone tampon de 5 km autour de la ZIP, tout comme l'analyse de la fonctionnalité écologique du site, des effets cumulés et des incidences Natura 2000. Des enjeux potentiels liés à l'avifaune et aux chiroptères sont également susceptibles d'être renseignés à cette échelle.

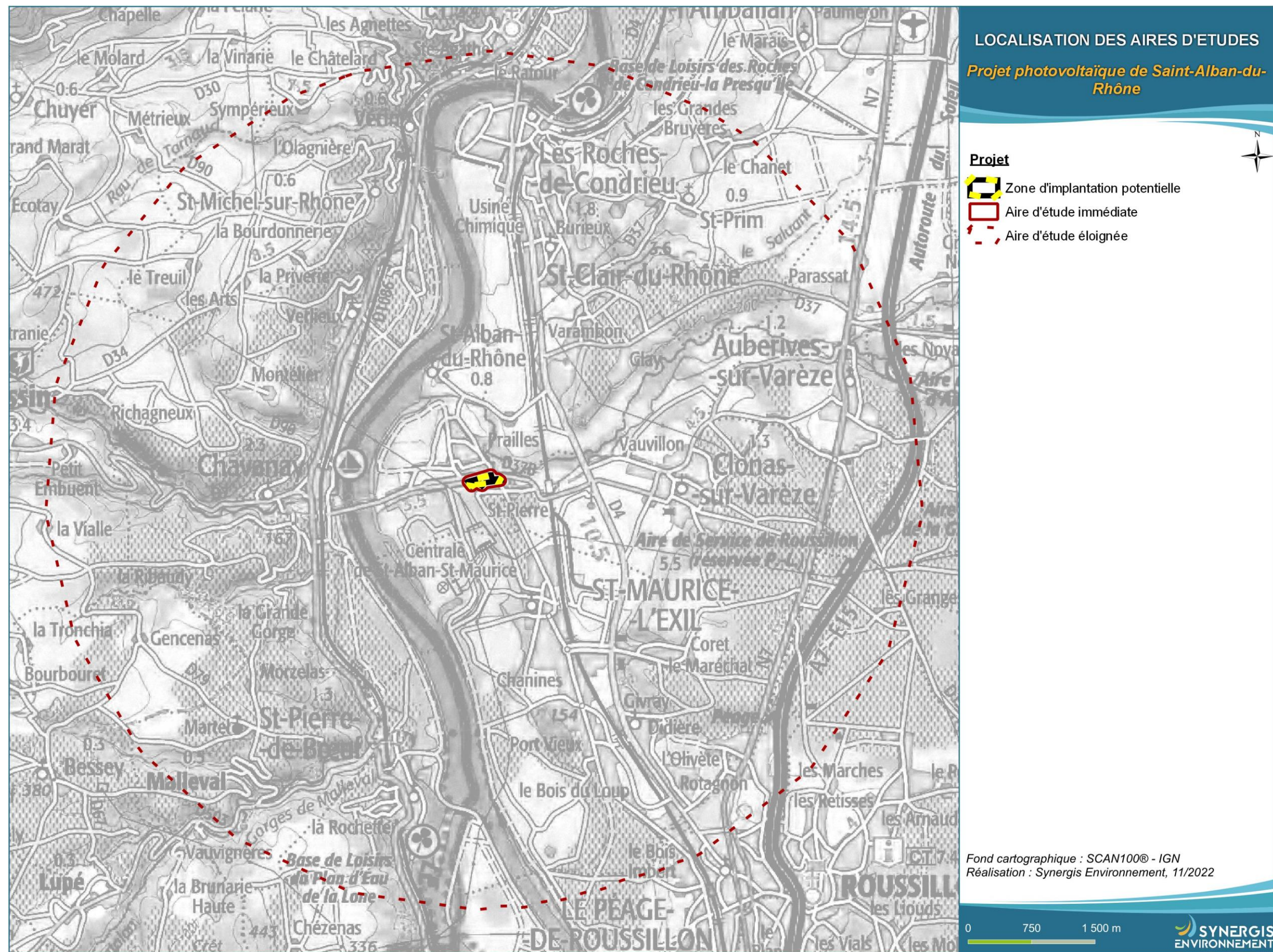


Figure 2 : Localisation des aires d'études



CONTEXTE ÉCOLOGIQUE ET RÉGLEMENTAIRE

Cette partie vise à présenter les données bibliographiques et réglementaires connues à l'échelle de l'aire d'étude éloignée afin d'analyser plus finement les enjeux écologiques potentiellement présents et ainsi affiner les périodes de prospections naturalistes.

Recueil des données bibliographiques

Une analyse des données bibliographiques a été réalisée dans le cadre de cette étude à partir des zonages réglementaires et d'inventaires.

Les données bibliographiques issues de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) et de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes sont également recueillies.

III. Le réseau Natura 2000 (dans l'AEE)

Le réseau Natura 2000 est un réseau développé à l'échelle européenne qui se base sur deux directives : la Directive n°79/409 pour la conservation des oiseaux sauvages et la Directive n° 92/43 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la flore et la faune sauvages. Ces directives ont donné naissance respectivement aux Zones de Protection Spéciale (ZPS) et aux Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Avant d'être reconnues comme ZSC, ces dernières sont appelées Sites d'intérêt Communautaire (SIC). Par ailleurs, la France a aussi mis en place un inventaire des zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), sur lequel elle s'appuie pour définir ses ZPS.



Les sites Natura 2000 compris dans l'aire d'étude éloignée ont ainsi été répertoriés, puis décrits à partir des informations disponibles (type de milieux, superficie, espèces/habitats d'intérêt, menaces...). Afin de pouvoir estimer de possibles incidences sur ce site, la liste des espèces d'intérêt communautaire ayant servi à sa désignation est ensuite comparée à celle établie lors de l'inventaire naturaliste du projet. Lorsqu'une espèce se retrouve sur les deux secteurs, alors une analyse, basée sur la biologie de l'espèce, la distance séparant les deux secteurs et l'environnement du site du projet (plaine céréalière, milieu bocager ...), est réalisée, permettant ainsi de juger des éventuelles interactions entre les sites, puis de la nécessité ou non d'une évaluation poussée des incidences potentielles sur les espèces rencontrées dans la zone Natura 2000.

La zone d'implantation potentielle n'est située dans aucun site Natura 2000, mais on retrouve dans l'aire d'étude éloignée une ZPS et deux ZSC

Tableau 1 : Liste des sites Natura 2000 localisés dans l'aire d'étude éloignée

Type	Code	Nom	Superficie	Distance au site	Opérateur
ZSC	FR8202008	Vallons et combes du Pilat rhodanien	1 203 ha	1,8 km	Syndicat mixte du Parc naturel régional du Pilat
ZSC	FR8201749	Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière	937 ha	2,8 km	Association des amis de l'île de la Platière
ZPS	FR8212012	Île de la Platière	961 ha	2,9 km	Association des amis de l'île de la Platière

III.1. ZSC FR8202008 – Vallons et combes du Pilat Rhodanien

Ce site a été désigné comme Zone Spéciale de Conservation depuis le 30/12/2016.

Composé de plusieurs vallons perpendiculaires au Rhône, il s'étend au total sur une surface de plus de 1200 ha. On retrouve alors deux habitats prioritaires, composés de milieux forestiers. La mosaïque de paysages créée par l'alternance des milieux humides et des milieux secs, ainsi que des zones de forêts et des prairies, est favorable à

de nombreuses espèces listées à l'annexe II de la directive habitat 92/43/CEE. Parmi ces espèces, nous retrouvons deux espèces de chauves-souris, une espèce d'amphibien, et cinq espèces d'invertébrés, dont l'Écrevisse à patte blanche, présente dans les ruisseaux en fond de vallons. La présence de deux espèces de chauves-souris reste à confirmer : le Petit Murin et le Murin de Bechstein.

Tableau 2 : Habitats d'intérêt communautaire présents sur le site « FR8202008 - VALLONS ET COMBES DU PILAT RHODANIEN »

Habitats Natura 2000	Code Natura 2000	Surface sur le site (en ha)	Statut
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150	0,4	-
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	3260	0,06	-
Landes sèches européennes	4030	28,4	-
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	6210	86,6	-
Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	6410	0,39	-
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	6430	6,42	-
Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510	148	-
Prairies de fauche de montagne	6520	3,14	-
Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	8220	0	-
Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii	8230	5,25	-
Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	91E0	3,9	PF
Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)	9120	4,5	-
Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	9130	80,00	-
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli	9160	123	-
Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	9180	29,50	PF

Statut : PF = Forme prioritaire de l'habitat

Tableau 3 : Liste des espèces visées à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE ayant justifié la désignation du site « FR8202008 - VALLONS ET COMBES DU PILAT RHODANIEN »

Groupe	Nom latin	Nom vernaculaire	Statut
Mammifères	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	r
Mammifères	<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	r
Invertébrés	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Écaille chinée	p
Invertébrés	<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la succise	p
Invertébrés	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	p
Invertébrés	<i>Cerambyx cerdo</i>	Capricorne du chêne	p
Invertébrés	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Écrevisse à patte blanche	p
Amphibiens	<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	p

Statut : p = résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice)

III.2. ZSC FR8201749 – Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière

Ce site a été classé en ZSC suite à l'arrêté en vigueur du 22/12/2014.

Il est recensé dans la liste des zones humides d'importance majeure en France. Il est aussi défini comme une Zone de Protection Spéciale au titre de la directive Oiseaux. De plus, on retrouve aussi sur ce site des formations végétales alluviales remarquables, dont un massif de taille importante de forêt alluviale.

Tableau 4 : Habitats d'intérêt communautaire présents sur le site « FR8201749 – Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière »

Habitats Natura 2000	Code Natura 2000	Surface sur le site (en ha)	Statut
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Lottrelletea uniflora et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	3130	0,23	-
Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	3140	0,01	-
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150	49,67	-
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>	3260	33,39	-
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i>	3270	0,24	-
Pelouses calcaires de sbales xériques	6120	0,64	PF
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (*sites d'orchidées remarquables)	6210	21,26	-
Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	6410	1,03	-
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnards à alpin	6430	32,69	-
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0	46,06	PF
Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraine des grands fleuves (<i>Ulmion minoris</i>)	91F0	175,52	-
Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	92A0	42,52	-

Statut : PF = Forme prioritaire de l'habitat

Tableau 5 : Liste des espèces visées à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE ayant justifié la désignation du site « FR8201749 – Milieux alluviaux et aquatiques de l'île de la Platière »

Groupe	Nom latin	Nom vernaculaire	Statut
Mammifères	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	p
Mammifères	<i>Castor fiber</i>	Castor d'Europe	p
Mammifères	<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	p
Poissons	<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	p
Poissons	<i>Cottus gobio</i>	Chabot commun	p
Poissons	<i>Rhodeus amarus</i>	Bouvière	p
Poissons	<i>Telestes souffia</i>	Blageon	p
Poissons	<i>Parachondrostoma toxostoma</i>	Toxostome	p
Invertébrés	<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin	p
Invertébrés	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	p
Invertébrés	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	p

Statut : p = résidente (sédentaire)

III.3. ZPS FR8212012 – Île de la Platière

Ce site a été classé en ZPS par un premier arrêté de 26/04/2006 et a été modifié par un second arrêté le 12/07/2018.

Il est situé à cheval entre quatre départements : Ardèche, Drôme, Isère et Loire ; la plus grande surface étant localisée en Isère. Toute l'importance de ce site est constituée par la mosaïque d'habitats présents, notamment des forêts alluviales, des pelouses sèches, des prairies humides et des secteurs d'eaux douces. Ces habitats sont reconnus pour la reproduction de plusieurs espèces d'oiseaux remarquables : Aigrette garzette, Martin-pêcheur d'Europe, Milan noir ou encore Guêpier d'Europe. Il s'agit également d'une importante zone de halte migratoire pour les espèces migratrices telles que le Balbuzard pêcheur ou le Héron pourpré, ou d'hivernage pour les oiseaux d'eau : Sarcelles d'hiver, Grèbes castagneux et huppé, Canards colvert, siffleur, chipeau, etc.

Tableau 6 : Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE sur le site « FR8212012 – île de la Platière »

Groupe	Nom latin	Nom vernaculaire	Statut	Groupe	Nom latin	Nom vernaculaire	Statut
Oiseaux	<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucopnée	p	Oiseaux	<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon	w
Oiseaux	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Sterne hansel	c	Oiseaux	<i>Melanitta fusca</i>	Macreuse brune	c
Oiseaux	<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	c	Oiseaux	<i>Bucephala clangula</i>	Garrot à œil d'or	c
Oiseaux	<i>Chlidonias hybridus</i>	Guifette moustac	r	Oiseaux	<i>Mergus serrator</i>	Harle huppé	c
Oiseaux	<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire	r	Oiseaux	<i>Mergus merganser</i>	Harle bièvre	w
Oiseaux	<i>Bubo bubo</i>	Grand-duc d'Europe	c	Oiseaux	<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	r
Oiseaux	<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	p	Oiseaux	<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	r
Oiseaux	<i>Coarcias garrulus</i>	Rollier d'Europe	c	Oiseaux	<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	c
Oiseaux	<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	p	Oiseaux	<i>Circæus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	c
Oiseaux	<i>Dendrocopus medius</i>	Pic mar	c	Oiseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	c
Oiseaux	<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	c	Oiseaux	<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	c
Oiseaux	<i>Luscinia svecica</i>	Gorebleue à miroir	c	Oiseaux	<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	c
Oiseaux	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	r	Oiseaux	<i>Pandion haliaetus</i>	Balbusard pêcheur	c
Oiseaux	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	Grand cormoran	w	Oiseaux	<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	c
Oiseaux	<i>Accipiter gentilis arrigonii</i>	Autour des palombes	c	Oiseaux	<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	p
Oiseaux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	p	Oiseaux	<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau	c
Oiseaux	<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	w	Oiseaux	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule d'eau	r
Oiseaux	<i>Podiceps nigricollis</i>	Grèbe à cou noir	c	Oiseaux	<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule	w
Oiseaux	<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé	c	Oiseaux	<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	c
Oiseaux	<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios nain	c	Oiseaux	<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche	c
Oiseaux	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	r, c	Oiseaux	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante	c
Oiseaux	<i>Ardeola ralloides</i>	Crabier chevelu	c	Oiseaux	<i>Charadrius hiaticula</i>	Grand gravelot	c
Oiseaux	<i>Bubulculus ibis</i>	Héron garde-bœufs	w	Oiseaux	<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré	c
Oiseaux	<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	p	Oiseaux	<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	c
Oiseaux	<i>Egretta alba</i>	Grande Aigrette	w	Oiseaux	<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable	c
Oiseaux	<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	r, p	Oiseaux	<i>Philomacchus pugnax</i>	Combattant varié	c
Oiseaux	<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	c	Oiseaux	<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	w, c
Oiseaux	<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire	c	Oiseaux	<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois	c
Oiseaux	<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	c	Oiseaux	<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré	c
Oiseaux	<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé	p	Oiseaux	<i>Tringa erythropus</i>	Chevalier arlequin	c
Oiseaux	<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon	c	Oiseaux	<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette	c
Oiseaux	<i>Anas penelope</i>	Canard siffleur	w	Oiseaux	<i>Tringa nebularia</i>	Chevalier aboyeur	c
Oiseaux	<i>Mareca strepera</i>	Canard chipeau	w	Oiseaux	<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier cul-blanc	c
Oiseaux	<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	w	Oiseaux	<i>Tringa glareola</i>	Chevalier sylvain	c
Oiseaux	<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	w, r	Oiseaux	<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	w, c
Oiseaux	<i>Anas acuta</i>	Canard pilet	c	Oiseaux	<i>Larus minutus</i>	Mouette pygmée	c
Oiseaux	<i>Anas querquedula</i>	Sarcelle d'été	c	Oiseaux	<i>Larus ridibundus</i>	Mouette rieuse	w
Oiseaux	<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet	c	Oiseaux	<i>Larus canus</i>	Goéland cendré	w
Oiseaux	<i>Netta rufina</i>	Nette rousse	c	Oiseaux	<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun	c
Oiseaux	<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin	w				

Statut : p = résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice)

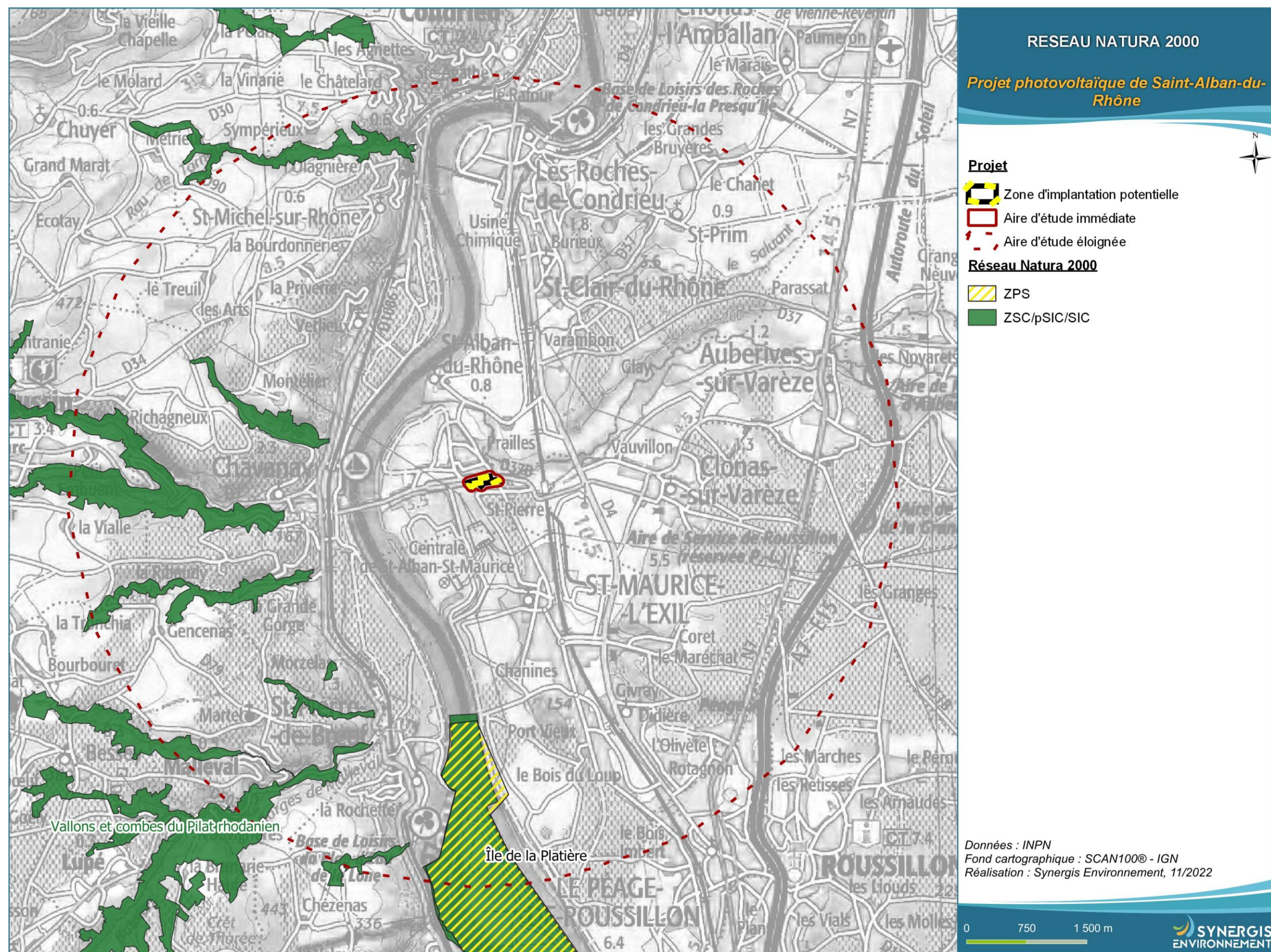


Figure 3 : Réseau Natura 2000

IV. Les autres zonages de protection et de gestion (dans l'AEE)

IV.1. Les réserves de biosphères

Les réserves de biosphère sont des zones d'écosystèmes terrestres ou côtiers où l'on privilégie les solutions permettant de concilier la conservation de la biodiversité et son utilisation durable.

Les réserves de biosphère sont organisées en trois zones qui sont interdépendantes :

- 👉 L'aire centrale ;
- 👉 La zone intermédiaire ou zone tampon ;
- 👉 La zone de transition ou aire de coopération.

Seule l'aire centrale nécessite une protection juridique et peut donc correspondre à une aire protégée déjà existante, par exemple une réserve naturelle ou un parc national. Sur le terrain, ce système de zonage est appliqué de multiples façons, afin de prendre en compte les spécificités géographiques, le cadre socioculturel, les mesures de protection juridique disponibles ainsi que les contraintes locales.

Aucune réserve de biosphère n'est recensée dans un rayon de 5 km autour de la ZIP.

IV.2. Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)

L'objectif des arrêtés préfectoraux de protection de biotope est la préservation des habitats naturels nécessaires à la survie des espèces végétales et animales menacées. Cet arrêté est pris par le Préfet au niveau départemental et fixe les mesures qui doivent permettre la conservation des biotopes.

C'est un outil de protection réglementaire de niveau départemental, dont la mise en œuvre est relativement souple. Il fait partie des espaces protégés relevant prioritairement de la Stratégie de Création d'Aires Protégées mise en place actuellement, et se classe en catégorie IV de l'UICN en tant qu'aire de gestion. En effet, la plupart des arrêtés de protection de biotope font l'objet d'un suivi, soit directement à travers un comité placé sous l'autorité du préfet, soit indirectement dans le cadre de dispositifs tels que Natura 2000 et par appropriation par les acteurs locaux.

Un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope est recensé dans le rayon de 5 km autour de la ZIP, à environ 2 km à l'ouest de celle-ci. Il s'agit de l'arrêté FR3800412 – « Combe de Montélier », créé le 03 mars 1994. L'espèce ayant motivé la signature de cet arrêté est le Grand-duc d'Europe qui est reproducteur sur le site.

IV.3. Les réserves naturelles

L'objectif d'une réserve naturelle est de protéger les milieux naturels exceptionnels, rares et/ou menacés en France. Les réserves naturelles peuvent être instaurées par l'État ou les régions. Toute action susceptible de nuire au développement de la flore ou de la faune, ou entraînant la dégradation des milieux naturels est interdite ou réglementée.

Une réserve naturelle nationale est présente à proximité de la ZIP : Réserve naturelle nationale de l'Île de la Platière (RNN79) d'une superficie de 485 à 2,8 km au sud de la ZIP.

IV.4. Les réserves de chasse

Les réserves de chasse et de faune sauvage (arrêté départemental) et les réserves nationales de chasse et de faune sauvage (arrêté ministériel) ont pour but de préserver la quiétude et les habitats du gibier et de la faune sauvage en général. Certaines activités peuvent y être réglementées ou interdites (articles R.222-82 à R.222-92 du Code Rural – Livre II).

Aucune réserve de chasse nationale n'est recensée dans un rayon de 5 km autour de la ZIP.

IV.5. Les parcs nationaux (PNN) et les parcs naturels régionaux (PNR)

Deux types de parcs naturels existent en France, les parcs naturels régionaux (PNR) et les parcs nationaux (PNN).

Ces deux types de parcs ont des réglementations et des finalités différentes. En effet, institués par la loi du 22 juillet 1960, les sept parcs nationaux ont pour but de protéger des milieux naturels de grande qualité. Leurs zones cœur constituant des « sanctuaires ».

Le PNR a, quant à lui, pour objectif de permettre un développement durable dans des zones au patrimoine naturel et culturel riche, mais fragile.

Un parc naturel régional est recensé dans la zone de 5 km autour de la ZIP, et constitue près de la moitié de la superficie de l'AEE. Il s'agit du parc naturel régional du Pilat (FR8000027), créé le 17 mai 1974. La limite du parc est matérialisée par le Rhône, la ZIP se situant de l'autre côté sur la rive ouest à environ 1,5 km de cette limite. Le parc, d'une superficie de plus de 75 000 ha, est situé en majorité dans le département de la Loire.

IV.6. Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Les articles L. 142-1 et suivants du Code de l'Urbanisme donnent la possibilité au département d'élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles dans l'optique de « préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels [...] et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels ». Cette politique d'acquisition et de gestion de ces espaces est financée grâce à une taxe spéciale (TDENS) et peut faire l'objet d'instauration de zones de préemption.

Un ENS est recensé dans le périmètre de 5 km autour du projet. Il s'agit du site « Méandre des Oves » (SD05), d'une superficie de 142,6 ha et localisé à 4,6 km de la ZIP.

IV.7. Les réserves biologiques

Les réserves biologiques sont des outils de protection pour un milieu particulier : les forêts. Le classement en réserve biologique se fait donc à l'initiative de l'Office National des Forêts et est validé par arrêté interministériel. Il en existe deux types :

- 👉 Les réserves biologiques intégrales : exclusion de toute exploitation forestière ;

- Les réserves biologiques dirigées : soumise à une gestion dirigée pour la conservation du milieu et de sa richesse faunistique.

Aucune réserve biologique n'est recensée dans un rayon de 5 km autour de la ZIP.

IV.8. Les sites acquis par le Conservatoire d'Espaces Naturels

Les Conservatoires d'Espaces Naturels (CEN) contribuent à la gestion, la protection et la valorisation du patrimoine naturel notamment par la maîtrise foncière. Ainsi, on dénombre en 2019 plus de 3 249 sites ce qui recouvre 160 689 ha du territoire français. Ces sites sont acquis ou font l'objet de baux emphytéotiques ce qui permet au CEN d'en avoir la gestion à long terme.

De plus, 35% de ces sites bénéficient aussi d'un statut de protection comme : ENS, APPB ou réserves naturelles.

Un site acquis par le CEN Rhône-Alpes se superpose en partie avec la réserve naturelle nationale de l'île de la Platière. Il s'agit du site « Milieux alluviaux de la Platière » d'une surface de 30,9 ha, situé à 5,4 km de la ZIP, en dehors de la zone d'étude éloignée de 5 km.

IV.9. Les mesures compensatoires environnementales

Toutes les mesures compensatoires environnementales prescrites dans un acte administratif (prévu par l'article L. 163-5 du code de l'environnement) et géolocalisables sont disponibles. Il est important de prendre en compte leur présence et l'objectif de ces différentes zones. L'aménagement d'un projet n'est pas possible sur les zones compensatoires environnementales.

Aucune zone de mesures compensatoires environnementales n'est recensée dans un rayon de 5 km de la ZIP.

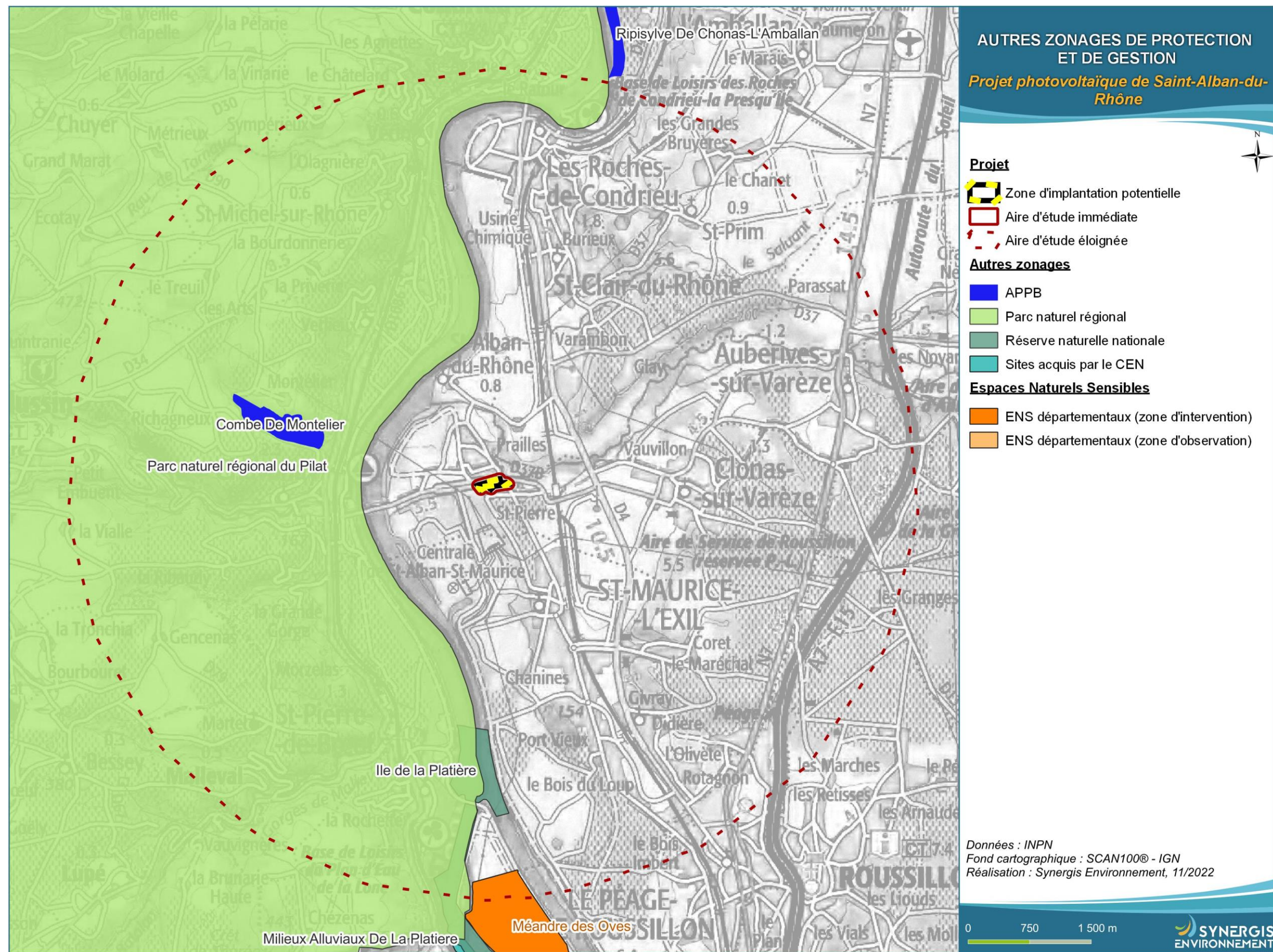


Figure 4 : Autres zonages de protection et de gestion

V. Les zonages d'inventaires

V.1. ZNIEFF (dans l'AEE)

L'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique ou floristique (ZNIEFF) repose sur la richesse des milieux naturels ou la présence d'espèces floristiques ou faunistiques rares ou menacées.

On distingue : les ZNIEFF de type I, qui sont des secteurs limités géographiquement ayant une valeur biologique importante ; et les ZNIEFF de type II, qui regroupent des ensembles plus vastes. Ces zones révèlent la richesse d'un milieu. Si le zonage en lui-même ne constitue pas une contrainte juridique susceptible d'interdire un aménagement en son sein, il implique sa prise en compte et des études spécialisées naturalistes systématiques d'autant plus approfondies si le projet concerne une ZNIEFF I.

La ZIP n'est située dans aucune ZNIEFF. Dans un rayon de 5 km autour de la zone d'implantation potentielle on dénombre 14 ZNIEFF de type I et trois ZNIEFF de type II. À noter que la ZNIEFF de type II « Ensemble fonctionnel formé par la Varèze et ses affluents » se situe à seulement 30 m de la limite est de la ZIP, soit à l'intérieur de l'aire d'étude immédiate.

Les données bibliographiques décrites dans les zonages réglementaires et d'inventaire du patrimoine naturel sont issues de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).

Parmi ces données, certaines espèces sont susceptibles d'être observées sur la zone d'implantation potentielle ainsi qu'à proximité.

De nombreuses espèces identifiées dans ces zonages sont également réglementées. Seules les espèces de la faune et de la flore possédant un enjeu écologique notable pour les ZNIEFF dans la zone d'implantation potentielle sont présentées.

Tableau 7 : Liste des ZNIEFF localisées dans un rayon de 5 km

Type	Code	Nom	Superficie
ZNIEFF I	820030248	Ile de la Platière	602 ha
ZNIEFF I	820030247	Roselière et ruisseau de Malessard	27 ha
ZNIEFF I	820031489	Ravin du Colombier	9 ha
ZNIEFF I	820031496	Ravin de l'Alleau	10 ha
ZNIEFF I	820031498	Ravin du Solon	2 ha
ZNIEFF I	820031500	Ravin de Berlandon	8 ha
ZNIEFF I	820031501	Ravin de Verlieux	4 ha
ZNIEFF I	820031502	Ravin de Morquenat	10 ha
ZNIEFF I	820031503	Vallons du Régrillon et de la Valencize	230 ha
ZNIEFF I	820031504	Combe de Montélier	56 ha
ZNIEFF I	820031505	Combe de la petite Gorge	64 ha
ZNIEFF I	820031506	Gorges de Mallevall	311 ha
ZNIEFF I	820031508	Ravin et landes sèches du Vérin	64 ha
ZNIEFF I	820032017	La Varèze	450 ha
ZNIEFF II	820000351	Ensemble fonctionnel forme par le moyen-rhone et ses annexes fluviales	23 866 ha
ZNIEFF II	820000350	Ensemble fonctionnel formé par la Vareze et ses affluents	2376 ha
ZNIEFF II	820004947	Ensemble des vallons du Pilat rhodanien	16 782 ha

V.1.1.1. ZNIEFF de type II « 820000350-Ensemble fonctionnel formé par la Vareze et ses affluents »

Cette ZNIEFF d'une superficie de 2376 ha comprend toute une partie de la vallée où s'écoule la Varèze, jusqu'à sa confluence avec le Rhône. Elle présente un intérêt pour la biodiversité, notamment au niveau botanique et entomologique. C'est également une zone favorable au Castor d'Europe et au maintien des populations piscicoles (Chabot, Toxostome).

Tableau 8 : Liste des espèces déterminantes ZNIEFF présentes sur le site « Ensemble fonctionnel formé par la Varèze et ses affluents »

Groupe	Nom latin	Nom vernaculaire
Amphibiens	Triturus cristatus	Triton crêté
Amphibiens	Hyla arborea	Rainette verte
Amphibiens	Pelodytes punctatus	Pélodyte ponctué
Amphibiens	Bufo calamita	Crapaud calamite
Amphibiens	Bufo bufo	Crapaud commun
Amphibiens	Rana dalmatina	Grenouille agile
Amphibiens	Rana temporaria	Grenouille rousse
Amphibiens	Pelophylax kl.	Grenouille verte
Amphibiens	Ichthyosaura alpestris	Triton alpestre
Amphibiens	Epidalea calamita	Crapaud calamite
Lépidoptères	Satyrion w-album	Thècle de l'orme
Lépidoptères	Polyommatus hispana	Bleu-nacré d'Espagne
Mammifères	Myotis alcathoe	Muron d'alcathoe
Mammifères	Myotis brandtii	Murin de Brandt
Mammifères	Myotis bechsteinii	Murin de Bechstein
Mammifères	Eptesicus nilssonii	Sérotine de Nilsson
Mammifères	Miniopterus schreibersii	Minioptère de Schreibers
Mammifères	Myotis emarginatus	Murin à oreilles échancrées
Mammifères	Nyctalus noctula	Noctule commune
Mammifères	Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle pygmée
Mammifères	Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius
Mammifères	Hypsugo savii	Vespère de Savi
Mammifères	Tadarida teniotis	Molosse de Cestoni
Mammifères	Genetta genetta	Genette commune
Mammifères	Microtus duodecimcostatus	Campagnol provençal
Mammifères	Microtus subterraneus	Campagnol souterrain
Mammifères	Rattus rattus	Rat noir, Rat commun
Mammifères	Lutra lutra	Loutre d'Europe
Mammifères	Miniopterus schreibersi	Minioptère de Schreibers
Mammifères	Neomys fodiens	Musaraigne aquatique
Mammifères	Myotis blythii	Petit Murin
Mammifères	Myotis myotis	Grand Murin
Mammifères	Rhinolophus hipposideros	Petit rhinolophe
Mammifères	Mustela putorius	Putois d'Europe
Mammifères	Arvicola sapidus	Campagnol amphibie
Mammifères	Rhinolophus ferrumequinum	Grand rhinolophe
Mammifères	Castor fiber	Castor d'Europe
Mammifères	Sorex araneus	Musaraigne carrelet
Mammifères	Crocodylus leucodon	Crocodylus leucode
Mammifères	Crocodylus suaveolens	Crocodylus des jardins
Mammifères	Barbastella barbastellus	Barbastelle d'Europe
Mammifères	Myotis capaccinii	Murin de Capaccini
Mammifères	Mustela erminea	Hermine
Mammifères	Cervus elaphus	Cerf élaphe
Mammifères	Micromys minutus	Rat des moissons
Mammifères	Mus spretus	Souris d'Afrique du Nord
Mammifères	Rhinolophus euryale	Rhinolophe euryale
Mollusques	Vertigo moulinsiana	Vertigo de Des Moulins
Odonates	Aeshna isocles	Aeschne isocèle
Odonates	Coenagrion pulchellum	Agrion exclamatif
Odonates	Erythronia najas	Naïade aux yeux rouges
Odonates	Platycnemis latipes	Penipatte blanchâtre
Odonates	Lestes virens	Leste verdoyant
Odonates	Stylurus flavipes	Gomphe à pattes jaunes
Odonates	Orthetrum albistylum	Orthétrum à stylets blancs
Odonates	Orthetrum coerulescens	Orthétrum bleussant
Odonates	Ceragrion tenellum	Agrion délicat
Odonates	Gomphus simillimus	Gomphe semblable
Odonates	Sympetrum fonscolombii	Sympétrum de Fonscolombe

Groupe	Nom latin	Nom vernaculaire
Odonates	Sympetrum meridionale	Sympétrum méridional
Odonates	Anax parthenope	Anax napolitain
Odonates	Coenagrion mercuriale	Agrion de Mercure
Odonates	Gomphus vulgatissimus	Gomphe vulgaire
Odonates	Calopteryx haemorrhoidalis	Caloptéryx hémorroïdal
Odonates	Brachytron pratense	Aeschne printennière
Odonates	Sympetrum depressiusculum	Sympétrum déprimé
Odonates	Oxygastra curtisii	Cordulie à corps fin
Odonates	Gomphus graslinii	Gomphe de Graslin
Odonates	Sympetrum pedemontanum	Sympétrum du Piémont
Odonates	Platycnemis acutipennis	Agrion orangé
Odonates	Boyeria irene	Aeschne paisible
Odonates	Gomphus simillimus	Gomphe semblable
Odonates	Coenagrion scitulum	Agrion mignon
Odonates	Onychogomphus forcipatus	Gomphe à pinces
Odonates	Calopteryx virgo	Colptéryx vierge
Odonates	Calopteryx xanthostoma	Caloptéryx occitan
Odonates	Ischnura pumilio	Agrion nain
Odonates	Erythronia viridulum	Naïade au corps vert
Odonates	Platycnemis pennipes	Agrion à large pattes
Odonates	Sympetrum fuscum	Leste brun
Odonates	Lestes barbarus	Leste sauvage
Odonates	Lestes sponsa	Leste fiancé
Odonates	Onychogomphus uncatus	Gomphe à crochets
Odonates	Libellula fulva	Libellule fauve
Odonates	Orthetrum brunneum	Orthétrum brun
Odonates	Cordulia aenea	Cordulie bronzée
Odonates	Aeshna juncea	Aeschne des joncs
Odonates	Aeshna cyanea	Aeschne bleue
Odonates	Aeshna affinis	Aeschne affine
Odonates	Trithemis annulata	Trithémis annelé
Odonates	Cordulegaster boltonii	Cordulégastre annelé
Odonates	Calopteryx splendens	Caloptéryx éclatant
Oiseaux	Mareca penelope	Canard siffleur
Oiseaux	Spatula clypeata	Canard souchet
Oiseaux	Anas acuta	Canard pilet
Oiseaux	Mergellus albellus	Harle piette
Oiseaux	Aythya nyroca	Fuligule nyroca
Oiseaux	Aythya marila	Fuligule milouinane
Oiseaux	Gavia stellata	Plongeon catmarin
Oiseaux	Phalacrocorax carbo	Grand Cormoran
Oiseaux	Botaurus stellaris	Butor étoilé
Oiseaux	Ardea alba	Grande Aigrette
Oiseaux	Ciconia nigra	Cigogne noire
Oiseaux	Plegadis falcinellus	Ibis falcinelle
Oiseaux	Platalea leucorodia	Spatule blanche
Oiseaux	Lymnocyrtus minimus	Bécassine sourde
Oiseaux	Scolopax rusticola	Bécasse des bois
Oiseaux	Limosa limosa	Barge à queue noire
Oiseaux	Numenius arquata	Courlis cendré
Oiseaux	Tringa erythropus	Chevalier arlequin
Oiseaux	Actitis hypoleucos	Chevalier guignette
Oiseaux	Cygnus cygnus	Cygne chanteur
Oiseaux	Anser fabalis	Oie des moissons
Oiseaux	Anser albifrons	Oie réuse
Oiseaux	Branta leucopsis	Bernache nonnette
Oiseaux	Melanitta fusca	Macreuse brune
Oiseaux	Bucephala clangula	Garrot à oeil d'or
Oiseaux	Mergus serrator	Harle huppé

Groupe	Nom latin	Nom vernaculaire
Oiseaux	<i>Mergus merganser</i>	Harle bièvre
Oiseaux	<i>Milvus milvus</i>	Milan royal
Oiseaux	<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc
Oiseaux	<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin
Oiseaux	<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable
Oiseaux	<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin
Oiseaux	<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau
Oiseaux	<i>Porzana porzana</i>	Marouette ponctuée
Oiseaux	<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche
Oiseaux	<i>Calidris pugnax</i>	Chevalier combattant
Oiseaux	<i>Gavia arctica</i>	Plongeon arctique
Oiseaux	<i>Gavia immer</i>	Plongeon imbrin
Oiseaux	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale
Oiseaux	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rousserolle turdoïde
Oiseaux	<i>Pandion haliaetus</i>	Balbusard pêcheur
Oiseaux	<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés
Oiseaux	<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin
Oiseaux	<i>Mareca strepera</i>	Canard chipeau
Oiseaux	<i>Spatula querquedula</i>	Sarcelle d'été
Oiseaux	<i>Podiceps grisegena</i>	Grèbe jougris
Oiseaux	<i>Podiceps auritus</i>	Grèbe esclavon
Oiseaux	<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs
Oiseaux	<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe
Oiseaux	<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin
Oiseaux	<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau
Oiseaux	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Héron bihoreau
Oiseaux	<i>Ixobrychus minutus</i>	Butor blongios
Oiseaux	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aigle royal
Oiseaux	<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage
Oiseaux	<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer
Oiseaux	<i>Anas crecca</i>	Sarcelle l'hiver
Oiseaux	<i>Netta rufina</i>	Nette rousse
Oiseaux	<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-bœufs
Oiseaux	<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré
Oiseaux	<i>Podiceps nigricollis</i>	Grèbe à cou noir
Oiseaux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux
Oiseaux	<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais
Oiseaux	<i>Egretta alba</i>	Grande Aigrette
Oiseaux	<i>Tadorna tadorna</i>	Tadornes de Belon
Oiseaux	<i>Monticola saxatilis</i>	Monticole de roche
Oiseaux	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Oedicnème criard
Oiseaux	<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu
Oiseaux	<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs
Oiseaux	<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière
Oiseaux	<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré
Oiseaux	<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule
Oiseaux	<i>Anas strepera</i>	Canard chipeau
Oiseaux	<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne
Oiseaux	<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé
Oiseaux	<i>Remiz pendulinus</i>	Mésange rémiz
Oiseaux	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe
Oiseaux	<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin
Oiseaux	<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré
Oiseaux	<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot
Oiseaux	<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes
Oiseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux
Oiseaux	<i>Tringa hypoleucos</i>	Chevalier guignette
Oiseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux
Oiseaux	<i>Tetrax tetrax</i>	Outarde canepetière

Groupe	Nom latin	Nom vernaculaire
Oiseaux	<i>Emberiza hortulana</i>	Bruant ortolan
Oiseaux	<i>Bubo bubo</i>	Grand-duc d'Europe
Oiseaux	<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes
Oiseaux	<i>Apus melba</i>	Martinet à ventre blanc
Oiseaux	<i>Monticola solitarius</i>	Merle bleu
Oiseaux	<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe
Oiseaux	<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon
Oiseaux	<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette
Oiseaux	<i>Tachymarptis melba</i>	Martinet à ventre blanc
Oiseaux	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Hirondelle de rochers
Oiseaux	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur
Oiseaux	<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris
Oiseaux	<i>Corvus corax</i>	Grand corbeau
Oiseaux	<i>Petronia petronia</i>	Moineau souldie
Oiseaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux
Oiseaux	<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre
Oiseaux	<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé
Oiseaux	<i>Larus canus</i>	Goéland cendré
Oiseaux	<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun
Oiseaux	<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté
Oiseaux	<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire
Oiseaux	<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois
Oiseaux	<i>Tyto alba</i>	Chouette effraie
Oiseaux	<i>Otus scops</i>	Hibou petit-duc
Oiseaux	<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna
Oiseaux	<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée
Oiseaux	<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier
Oiseaux	<i>Picoides tridactylus</i>	Pic tridactyle
Oiseaux	<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline
Oiseaux	<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse
Oiseaux	<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle
Oiseaux	<i>Lanius excubitor</i>	Pie-grièche grise
Oiseaux	<i>Cinclus cinclus</i>	Cincle plongeur
Oiseaux	<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir
Oiseaux	<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés
Oiseaux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux
Oiseaux	<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne
Oiseaux	<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée
Oiseaux	<i>Locustella luscinioides</i>	Locustelle luscinioides
Oiseaux	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Phragmite des joncs
Oiseaux	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvate
Oiseaux	<i>Sylvia melanocephala</i>	Fauvette mélanocéphale
Oiseaux	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur
Oiseaux	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis
Oiseaux	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir
Oiseaux	<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet
Oiseaux	<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du nord
Oiseaux	<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse
Oiseaux	<i>Chlidonias hybrida</i>	Guifette moustac
Oiseaux	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivouine
Oiseaux	<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune
Oiseaux	<i>Emberiza cia</i>	Bruant fou
Oiseaux	<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer
Oiseaux	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse
Oiseaux	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Mouette pygmée
Orthoptères	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Courtillière commune
Orthoptères	<i>Aiolopus thalassinus</i>	Ædipode émeraude
Orthoptères	<i>Pteronemobius lineolatus</i>	Grillon des torrents
Orthoptères	<i>Tetrix nutans</i>	Tétrix des carrières

Groupe	Nom latin	Nom vernaculaire
Orthoptères	<i>Decticus sepium</i>	Decticelle échassière
Orthoptères	<i>Pterolepis raymondii</i>	Decticelle frêle
Orthoptères	<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux
Orthoptères	<i>Chorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures
Orthoptères	<i>Pterolepis poneli</i>	Decticelle varoise
Orthoptères	<i>Euchorthippus elegantulus</i>	Criquet blafard
Orthoptères	<i>Docostaurus genei</i>	Criquet des chaumes
Orthoptères	<i>Platycleis sabulosa</i>	Decticelle des sables
Orthoptères	<i>Acrida mediterranea</i>	Truxale occitane
Orthoptères	<i>Mecostethus parapleurus</i>	Criquet des Roseaux
Orthoptères	<i>Ephippiger diurnus</i>	Ephippigère des vignes
Orthoptères	<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	Criquet rouge-queue
Orthoptères	<i>Stenobothrus lineatus</i>	Sténobothre de la Palène
Phanérogames	<i>Bupleurum baldense</i>	Buplèvre du Mont Baldo
Phanérogames	<i>Cardamine dentata</i>	Cardamine dentée
Phanérogames	<i>Filago lutescens</i>	Cotonnière jaunâtre
Phanérogames	<i>Fraxinus angustifolia</i>	Frêne à feuilles étroites
Phanérogames	<i>Aira praecox</i>	Canche printanière
Phanérogames	<i>Alkanna matthioli</i>	Orcanette du littoral
Phanérogames	<i>Allium carinatum</i>	ail caréné
Phanérogames	<i>Convolvulus cantabrica</i>	Liseron des monts Cantabriques
Phanérogames	<i>Myriophyllum verticillatum</i>	Myriophylle verticillé
Phanérogames	<i>Oenanthe silaifolia</i>	Oenanthe à feuilles de Silaüs
Phanérogames	<i>Ophrys exaltata</i>	-
Phanérogames	<i>Senecio gallicus</i>	Sénéçon de Gaule
Phanérogames	<i>Vicia lutea</i>	Vesce jaune
Phanérogames	<i>Honorius nutans</i>	Ornithogale penché
Phanérogames	<i>Spergula pentandra</i>	Spergule à cinq étamines
Phanérogames	<i>Jacobaea paludosa</i>	Sénéçon des marais
Phanérogames	<i>Potentilla cinerea</i>	Potentille cendrée
Phanérogames	<i>Ophrys occidentalis</i>	Ophrys occidenta
Phanérogames	<i>Ranunculus paludosus</i>	Renoncule des marais
Phanérogames	<i>Xanthium strumarium</i>	Lampourde glouteron
Phanérogames	<i>Anacamptis fragrans</i>	Orchis à odeur de vanille
Phanérogames	<i>Carex liparocarpos</i>	Laïche luisante
Phanérogames	<i>Carex praecox</i>	Laïche précoce
Phanérogames	<i>Centranthus calcitrapae</i>	Centranthe chausse-trappe
Phanérogames	<i>Anacamptis coriophora</i>	Orchis parfumée
Phanérogames	<i>Anacamptis laxiflora</i>	Orchis à fleurs lâches
Phanérogames	<i>Anemone rubra</i>	Pulsatille rouge
Phanérogames	<i>Anthriscus caucalis</i>	Persil sauvage
Phanérogames	<i>Orchis hircina</i>	Orchis bouc
Phanérogames	<i>Limnanthemum nymphoides</i>	Faux nénuphar
Phanérogames	<i>Schoenoplectus triquetet</i>	Scirpe à trois angles
Phanérogames	<i>Ludwigia palustris</i>	Isnardie des marais
Phanérogames	<i>Plantago recurvata</i>	Plantain à feuilles carénées
Phanérogames	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Hydrocharis morène
Phanérogames	<i>Lindernia pyxidaria</i>	Lindernie fausse-gratiolle
Phanérogames	<i>Inula britannica</i>	Inule des fleuves
Phanérogames	<i>Arnosérus minima</i>	Arnosérus naine
Phanérogames	<i>Epipactis fibri</i>	hellébore des castors
Phanérogames	<i>Epipactis rhodanensis</i>	Epipactis du Rhône
Phanérogames	<i>Juncus anceps</i>	Jonc à deux faces
Phanérogames	<i>Utricularia vulgaris</i>	Utriculaire vulgaire
Phanérogames	<i>Sparganium simplex</i>	Rubanie émergé
Phanérogames	<i>Sparganium emersum</i>	Rubanie émergé
Phanérogames	<i>Samolus valerandi</i>	Samole de Valerand
Phanérogames	<i>Ceratophyllum submersum</i>	Cornifle submergé
Phanérogames	<i>Bolboschoenus maritimus</i>	Scirpe maritime

Groupe	Nom latin	Nom vernaculaire
Phanérogames	<i>Globularia vulgaris</i>	Globulaire commune
Phanérogames	<i>Logfia arvensis</i>	immortelle des champs
Phanérogames	<i>Scirpus maritimus</i>	Scirpe maritime
Phanérogames	<i>Juniperus lycia</i>	Genévrier de mer
Phanérogames	<i>Jasminum paniculatus</i>	Jasmin jaune
Phanérogames	<i>Euphorbia sulcata</i>	Euphorbe sillonnée
Phanérogames	<i>Colchicum neapolitanum</i>	Colchique à feuilles longues
Phanérogames	<i>Alyssum macrocarpum</i>	Alysson à gros fruits
Phanérogames	<i>Neslia paniculata</i>	Neslie en panicule
Phanérogames	<i>Orchis coriophora</i>	Orchis punaise
Phanérogames	<i>Centaurium pulchellum</i>	Petite centaurée délicate
Phanérogames	<i>Euphorbia nicaeensis</i>	Euphorbe de Nice
Phanérogames	<i>Lemna gibba</i>	Lentille d'eau bossue
Phanérogames	<i>Viola elatior</i>	Violette élevée
Phanérogames	<i>Senecio paludosus</i>	Sénéçon des marais
Phanérogames	<i>Himantoglossum hircinum</i>	Orchis bouc
Phanérogames	<i>Orchis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal
Phanérogames	<i>Loroglossum hircinum</i>	orchis bouc
Phanérogames	<i>Inula vaillantii</i>	Inule de Suisse
Phanérogames	<i>Najas major</i>	Naïade marine
Phanérogames	<i>Najas marina</i>	Naïade majeure
Phanérogames	<i>Nymphoides peltata</i>	Limnanthème faux-nénuphar
Phanérogames	<i>Cistus salviifolius</i>	Ciste à feuilles de sauge
Phanérogames	<i>Inula helvetica</i>	Inule de Vaillant
Phanérogames	<i>Astragalus cicer</i>	Astragale pois chiche
Phanérogames	<i>Pulicaria vulgaris</i>	Pulicaire commune
Phanérogames	<i>Micropus erectus</i>	Gnaphale dressé
Phanérogames	<i>Utricularia neglecta</i>	Utriculaire négligée
Phanérogames	<i>Utricularia australis</i>	Utriculaire australe
Phanérogames	<i>Rorippa aspera</i>	Sisymbrelle rude
Phanérogames	<i>Utricularia major</i>	-
Phanérogames	<i>Barlia robertiana</i>	Orchis géant
Phanérogames	<i>Verbascum chaixii</i>	Molène de Chaix
Phanérogames	<i>Tilia parvifolia</i>	Tilleul des bois
Phanérogames	<i>Isnardia palustris</i>	Isnardie des marais
Phanérogames	<i>Bombacilla erecta</i>	Gnaphale dressé
Phanérogames	<i>Ophrys sphegodes</i>	Ophrys araignée
Phanérogames	<i>Globularia vulgaris</i>	Globulaire commune
Phanérogames	<i>Lindernia procumbens</i>	Lindernie couchée
Phanérogames	<i>Poa palustris</i>	Pâturin des marais
Phanérogames	<i>Carex nutans</i>	Laïche à épis noirs
Phanérogames	<i>Scirpus triquetet</i>	Schénoplecte triquetre
Phanérogames	<i>Carex melanostachya</i>	Laïche à épi noir
Phanérogames	<i>Stipa offneri</i>	Stipe d'Offner
Phanérogames	<i>Erythraea pulchella</i>	Petite centaurée
Phanérogames	<i>Bromus secalinus</i>	Brome faux-seigle
Phanérogames	<i>Lemna trisulca</i>	Lentille d'eau à trois sillons
Phanérogames	<i>Linaria arvensis</i>	Linaire des champs
Phanérogames	<i>Lindernia palustris</i>	Lindernie couchée
Phanérogames	<i>Euphorbia palustris</i>	Euphorbe des marais
Phanérogames	<i>Potentilla hirta</i>	Potentille velue
Phanérogames	<i>Pulsatilla vulgaris</i>	anémone pulsatille
Phanérogames	<i>Pulsatilla rubra</i>	pulsatille rouge
Phanérogames	<i>Silene conica</i>	Silène conique
Phanérogames	<i>Sisymbrella aspera</i>	Cresson rude
Phanérogames	<i>Tilia cordata</i>	Tilleul à petites feuilles
Phanérogames	<i>Rumex hydrolapathum</i>	Patience d'eau
Phanérogames	<i>Orchis tridentata</i>	Orchis à trois dents
Phanérogames	<i>Juniperus phoenicea</i>	Genévrier de phénicie

Groupe	Nom latin	Nom vernaculaire
Phanérogames	Torilis nodosa	Torilis à fleurs glomérulées
Phanérogames	Bromus rubens	brome rougeâtre
Phanérogames	Ptilotrichum macrocarpum	-
Phanérogames	Stipa juncea	Stipe d'offner
Phanérogames	Carduus acanthoides	Chardon faux-acanthe
Phanérogames	Plantago holostium	Plantain caréné
Phanérogames	Alkanna tinctoria	orcanette des teinturiers
Phanérogames	Najas minor	Naïade mineure
Phanérogames	Plantago carinata	Plantain à feuilles carénées
Phanérogames	Centaureum pulchellum	Petite centaurée délicate
Phanérogames	Butomus umbellatus	Butome en ombelle
Phanérogames	Helianthemum apenninum	Hélianthème des Apennins
Phanérogames	Helianthemum polifolium	hélianthème des Apennins
Phanérogames	Ophrys fuciflora	Ophrys bourdon
Phanérogames	Orlaya grandiflora	Caucalis à grandes fleurs
Phanérogames	Orobanche lutea	Orobanche rougie
Phanérogames	Phleum arenarium	Fléole des sables
Phanérogames	Epipactis fageticola	Epipactis des hêtraies
Phanérogames	Blackstonia acuminata	Blackstonie acuminée
Phanérogames	Trifolium glomeratum	Trèfle aggloméré
Phanérogames	Ulmus laevis	Orme lisse
Poissons	Esox lucius	brochet
Poissons	Blennius fluviatilis	Blennie fluviatile
Poissons	Chondrostoma toxostoma	Toxostome
Poissons	Alosa fallax	alose feinte
Poissons	Carassius carassius	Carassin commun
Poissons	Gasterosteus aculeatus	épine de mer
Poissons	Cottus gobio	chabot commun
Poissons	Zingel asper	Apron du Rhône
Ptérédiphytes	Equisetum hyemale	Prêle d'hiver
Ptérédiphytes	Ophioglossum alpinum	Ophioglosse commun, Langue-de-serpent
Ptérédiphytes	Ophioglossum vulgatum	Ophioglosse commun
Ptérédiphytes	Adiantum capillus-veneris	Capillaire de Montpellier
Reptiles	Lacerta agilis	Lézard des souches
Reptiles	Coronella girondica	Coronelle girondine
Reptiles	Timon lepidus	Lézard ocellé
Reptiles	Podarcis hispanica	lézard ibérique
Reptiles	Emys orbicularis	Cistude
Reptiles	Chalcides striatus	Seps strié
Reptiles	Podarcis liolepis	Lézard catalan

V.2. Inventaire départemental des pelouses sèches

Des inventaires départementaux sont réalisés par le Conservatoire des Espaces Naturels dans certains départements.

Depuis 1997, le département isérois est peu à peu couvert par des inventaires de pelouses sèches menés par différents partenaires techniques sur divers territoires. Concernant le nord du département, les inventaires ont été menés par l'association Nature Vivante. Les inventaires de terrain ont été réalisés à la parcelle et permettent une utilisation au 1/5 000e voire au 1/2 500e.

Ces inventaires ont permis d'identifier 50 zonages de pelouses sèches iséroises. À noter que la ZIP est accolée, sur sa partie nord, à un zonage de « pelouses et côteaux secs » identifié par Nature Vivante (identifié 9156).

V.3. Inventaire départemental des zones humides

Les inventaires réalisés en région Auvergne-Rhône-Alpes contiennent, d'une part, des données sur les zones humides (pédologie, habitats, flores, état de conservation, etc.) et, d'autre part, une cartographie de ces mêmes zones. Réalisés selon des méthodologies différentes selon les territoires, ce sont des supports méthodologiques et d'alerte à l'attention des différents acteurs du territoire et des services de police de l'eau de l'État. Ce ne sont en aucun cas des zonages opposables, mais ils doivent être pris en compte, par exemple, dans le cadre de l'élaboration ou de la révision d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU), de demande d'autorisation au titre de la police de l'eau, de l'élaboration de mesures compensatoires, de la mise en œuvre des SDAGE, etc.

Les données disponibles en téléchargement correspondent aux inventaires zones humides validés par les Directions Départementales des Territoires (DDT) des différents départements.

Au sein de l'aire d'étude éloignée, 8 zones humides sont identifiées par cet inventaire départemental, dont deux situées à moins de 150 m de la ZIP, au sud-ouest et au nord-est. Il s'agit, respectivement, des zones humides « 38VS0007 – Ruisseau du Royet » et « 38VS0009 – La Varèze ».

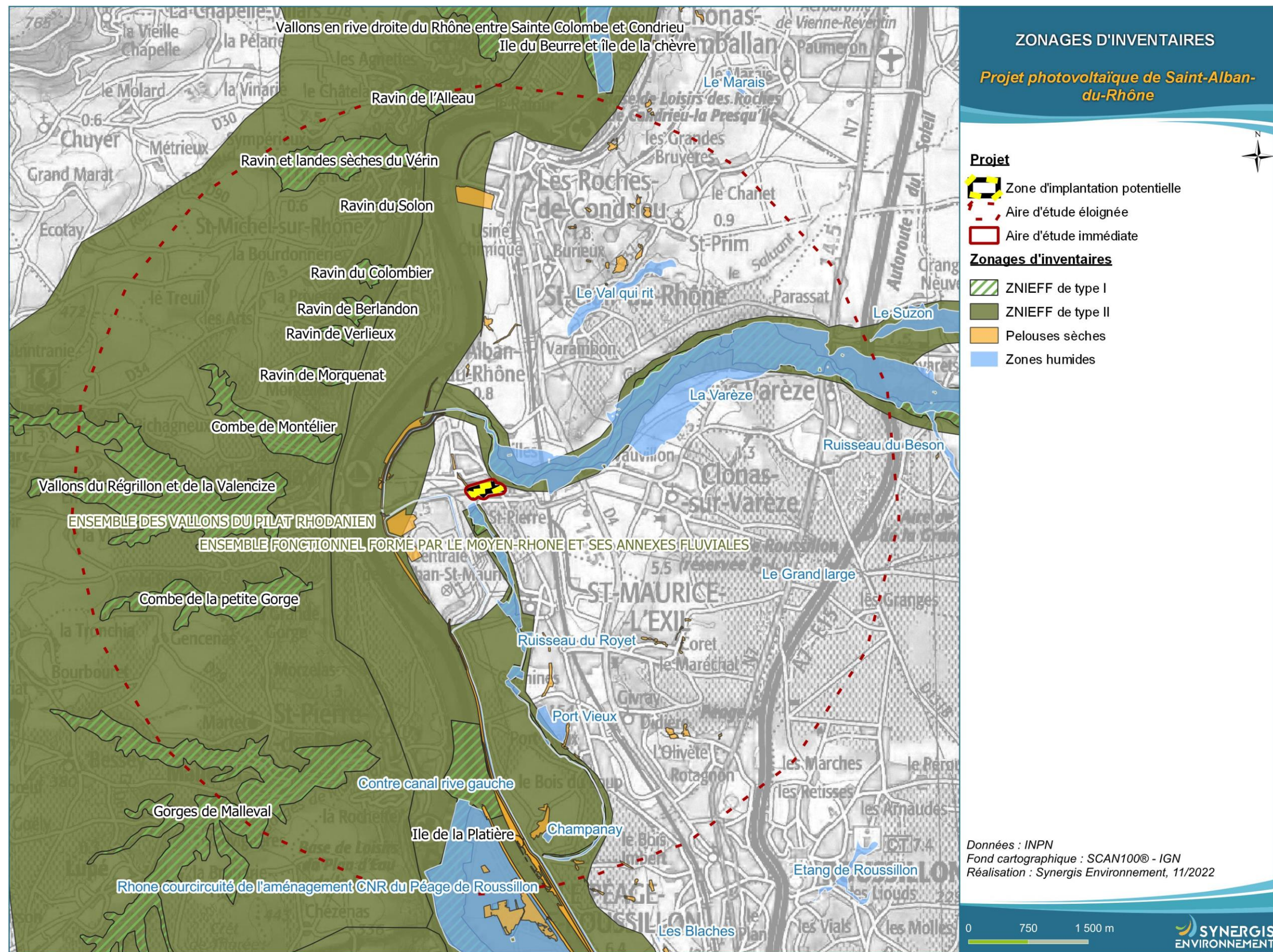


Figure 5 : Zonages d'inventaires

SYNTHÈSE

La zone d'implantation potentielle du projet de centrale solaire au sol de Saint-Alban-du-Rhône n'est située dans aucun zonage réglementaire ou d'inventaire.

Dans un rayon de 5 km autour de la ZIP, de nombreux autres zonages environnementaux sont recensés : 2 ZSC, 1 ZPS, 1 APPB, une RNN, 1 PNR, 14 ZNIEFF de type I et 3 ZNIEFF de type II, ainsi qu'un ENS.

Ces zonages sont majoritairement liés aux milieux humides et aquatiques, avec la présence du Rhône et de ses affluents, mais aussi de lacs et d'étangs. Ces espaces possèdent alors des potentialités d'accueil pour les espèces liées aux zones humides (8 zones humides recensées) telles que les odonates ou les oiseaux. Les habitats de pelouses sèches sont également bien présents (50 habitats recensés) aux alentours de la ZIP, et possèdent des enjeux au niveau de la flore liée à ces milieux notamment.

VI. Bibliographie communale

D'autres données naturalistes sont disponibles à partir de différentes sources :

- 📖 Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) ;
- 📖 Faune-Isère qui est la base de données naturalistes du département de l'Isère ;
- 📖 Biodiv'Aura.

Les espèces faunistiques présentées ci-dessous sont les espèces définies comme patrimoniales, car elles sont présentes dans une catégorie de menace supérieure ou égale à la catégorie « quasi-menacée » (NT) dans la liste rouge régionale ou nationale ainsi que les espèces notées à l'annexe I de la directive Oiseaux et les espèces notées aux différentes annexes de la directive Habitat-Faune-Flore. Pour certains taxons, comme l'entomofaune, le statut de protection nationale est aussi pris en compte.

Concernant les espèces floristiques, les espèces présentées ci-dessous sont les espèces qui sont protégées nationalement, qui sont présentes sur les listes rouges nationales, européennes et/ou régionales (si disponible) avec un statut a minima NT. Dans le cas du département de l'Isère, la liste rouge départementale est disponible et est également utilisée.

VI.1. Faune Isère

Faune-Isère est la base de données gérée par la Ligue pour la Protection des Oiseaux Auvergne-Rhône-Alpes, délégation de l'Isère. On y retrouve les observations réalisées pour un nombre important de taxons (avifaune, chiroptère, insecte et mammifère). De plus, ces observations sont « tracées ». C'est-à-dire que les données sont affiliées à la personne qui les a renseignées, mais aussi au lieu, à la date et au niveau de certitude. Ainsi, les observations peuvent être vérifiées si le besoin se fait ressentir.

Seules les données des espèces patrimoniales sur les 5 dernières années de ce site pour la commune de Saint-Alban-du-Rhône sont renseignées ci-dessous (2017-2022).

VI.1.1. Avifaune

Sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône, 93 espèces sont recensées dont 49 sont patrimoniales et sont notées dans le tableau ci-après :

Tableau 9 : Liste des espèces patrimoniales d'oiseaux recensées sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône sur le site Faune-Isère

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut national	Directive Oiseaux	Liste rouge UICN France	Liste rouge UICN Europe	Liste rouge UICN Monde	Liste rouge Rhône-Alpes	Liste rouge Isère
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Article 3	Annexe I	LC	LC	LC	NT	EN
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	Annexe II	NT	LC	LC	VU	LC
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion halieetus</i>	Article 3	Annexe I	VU	LC	LC	RE	-
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Article 3	Annexe I	NT	LC	LC	VU	EN
Bouscarle de Cetti*	<i>Cettia cetti</i>	Article 3	-	NT	LC	LC	LC	NT
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Article 3	-	EN	LC	LC	VU	CR
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Article 3	Annexe I	LC	LC	LC	VU	EN
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	NT	LC
Canard chipeau	<i>Mareca strepera</i>	-	Annexe II	LC	LC	LC	-	-
Chardonneret élégant*	<i>Carduelis carduelis</i>	Article 3	-	VU	LC	LC	LC	LC
Chevalier guignette*	<i>Actitis hypoleucos</i>	Article 3	-	NT	LC	LC	EN	EN
Choucas des tours	<i>Coloeus monedula</i>	Article 3	Annexe II	LC	LC	LC	NT	LC
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	Article 3	Annexe I	LC	LC	LC	VU	-
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	Article 3	-	VU	LC	LC	LC	CR
Faucon hobereau*	<i>Falco subbuteo</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	LC	VU
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Article 3	Annexe I	LC	LC	LC	VU	EN
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	NT	LC
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Article 3	-	VU	LC	LC	VU	EN
Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	LC	EN
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	Article 3	Annexe I	NT	LC	LC	NA	-
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	-	Annexe II	LC	LC	LC	LC	EN
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	LC	NT
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	VU	VU
Hirondelle de fenêtre*	<i>Delichon urbicum</i>	Article 3	-	NT	LC	LC	VU	NT
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Article 3	-	NT	LC	LC	EN	NT
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	Article 3	-	VU	LC	LC	LC	LC
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	Article 3	-	NT	LC	LC	CR	CR
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Article 3	Annexe I	VU	LC	LC	VU	NT
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Article 3	-	NT	NT	LC	LC	LC
Milan noir*	<i>Milvus migrans</i>	Article 3	Annexe I	LC	LC	LC	LC	LC
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Article 3	Annexe I	VU	LC	NT	CR	CR
Moineau domestique*	<i>Passer domesticus</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	NT	LC
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	Article 3	-	EN	LC	LC	VU	VU
Perdrix rouge*	<i>Alectoris rufa</i>	-	Annexe II et Annexe III	LC	NT	LC	RE	NA
Petit-duc scops*	<i>Otus scops</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	CR	NT
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	Article 3	-	VU	LC	LC	LC	LC
Pie bavarde*	<i>Pica pica</i>	-	Annexe II	LC	LC	LC	NT	LC
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia f. domestica</i>	-	Annexe II	EN	LC	LC	-	-
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	-	Annexe II	LC	LC	LC	VU	VU
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	Article 3	-	VU	LC	NT	LC	NA
Pouillot véloce*	<i>Phylloscopus collybita</i>	Article 3	-	LC	-	LC	LC	NT
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	-	Annexe II	NT	LC	LC	VU	NT
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	Article 3	-	NT	LC	LC	LC	NT
Rousserolle effarvate	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	NT	LC
Sarcelle d'été	<i>Spatula querquedula</i>	Article 3	Annexe I et II	VU	LC	LC	-	-
Serín cini*	<i>Serinus serinus</i>	Article 3	-	VU	LC	LC	LC	LC
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	Article 3	-	NT	LC	LC	LC	NT
Tourterelle des bois*	<i>Streptopelia turtur</i>	-	Annexe II	VU	VU	VU	NT	NT
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Article 3	-	VU	LC	LC	LC	LC

Abréviations : * = espèces nicheuses probables ou certaines, RE = Éteinte régionalement, CR = En danger critique, EN = En danger, VU = Vulnérable, NT = Quasi-menacée, LC = Préoccupation mineure, NA = Non applicable.

VI.1.1. Reptiles

Une seule espèce de reptile patrimoniale et/ou protégée a été recensée au cours des cinq dernières années sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône.

Tableau 10 : Liste des espèces patrimoniales de reptiles recensées sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône sur le site Faune-Isère

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut national	Directive Habitat-Faune-Flore	Liste rouge UICN France	Liste rouge UICN Europe	Liste rouge Monde	Liste rouge Rhône-Alpes	Liste rouge Isère
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Article 2	Annexe IV	LC	LC	-	LC	LC

Abréviations : LC = Préoccupation mineure.

VI.1.1. Amphibiens

Sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône, 4 espèces patrimoniales et/ou protégées et un complexe d'espèces ont été recensés ces cinq dernières années :

Tableau 11 : Liste des espèces patrimoniales d'amphibiens recensées sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône sur le site Faune-Isère

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut national	Directive Habitat-Faune-Flore	Liste rouge UICN France	Liste rouge UICN Europe	Liste rouge Monde	Liste rouge Rhône-Alpes	Liste rouge Isère
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	Article 2	Annexe IV	LC	LC	LC	LC	NT
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	Article 3	Annexe IV	LC	LC	LC	NT	VU
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	LC	NT
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Article 3	Annexe V	LC	LC	LC	NA	NA
Grenouille verte indéterminée	<i>Pelophylax sp.</i>	Articles 2/3/4	-	-	-	-	-	-

Abréviations : VU = Vulnérable, NT = Quasi-menacée, LC = Préoccupation mineure, NA = Non applicable.

VI.1.2. Mammifères (hors chiroptère)

Concernant les mammifères, ce sont 11 espèces qui sont recensées sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône depuis 2017, dont 3 espèces patrimoniales et/ou protégées :

Tableau 12 : Liste des espèces patrimoniales de mammifères (hors chiroptères) recensées sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône sur le site Faune-Isère

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut national	Directive Habitat-Faune-Flore	Liste rouge UICN France	Liste rouge UICN Europe	Liste rouge Monde	Liste rouge Rhône-Alpes	Liste rouge Isère
Castor d'Eurasie	<i>Castor fiber</i>	Article 2	Annexe II et Annexe IV	LC	LC	LC	LC	LC
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	NT	NT	EN	VU	LC
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	Article 2	Annexe II et Annexe IV	LC	NT	NT	CR	EN

Abréviations : CR = en danger Critique, EN = En danger, VU = Vulnérable, NT = Quasi-menacée, LC = Préoccupation mineure.

VI.1.3. Chiroptères

Aucune espèce de chiroptère n'a été recensée sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône.

VI.1.4. Entomofaune

Depuis 2017, 90 espèces d'insectes ont été dénombrées sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône, quatre d'entre elles étant patrimoniales ou protégées.

Tableau 13 : Liste des espèces patrimoniales d'insectes recensées sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône sur le site Faune-Isère

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut national	Directive Habitat-Faune-Flore	Liste rouge UICN France	Liste rouge UICN Europe	Liste rouge Monde	Liste rouge Rhône-Alpes
Agrion exclamation	<i>Coenagrion pulchellum</i>	-	-	VU	LC	LC	EN
Pennipatte blanchâtre	<i>Platynemesis latipes</i>	-	-	LC	LC	LC	NT
Ecaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	-	Annexe II	-	-	NE	-
Criquet des chaumes	<i>Dociostaurus genei genei</i>	-	-	-	LC	LC	NT

Abréviations : EN = En danger, VU = Vulnérable, NT = Quasi-menacée, LC = Préoccupation mineure, NA = Non Applicable.

VI.2. Biodiv'AURA Expert

Biodiv'AURA Expert est la plateforme régionale du SINP en Auvergne-Rhône-Alpes. On y retrouve des données plus ou moins précises (niveau maille ou commune) avec un grand nombre de filtres, tous groupes taxonomiques confondus. Seules les données supplémentaires à celles trouvées sur « Faune Isère », sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône sont indiquées dans cette partie du rapport. Également, seules les données d'espèces patrimoniales de 2017 à 2022 sont renseignées.

VI.2.1. Avifaune

Douze espèces supplémentaires d'oiseaux patrimoniaux ont été recensées sur la base de données Biodiv'AURA sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône au cours des cinq dernières années. Trois d'entre elles sont patrimoniales.

Tableau 14 : Liste des espèces patrimoniales d'oiseaux recensées sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône sur le site Biodiv'AURA

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut national	Directive Oiseaux	Liste rouge UICN France	Liste rouge UICN Europe	Liste rouge UICN Monde	Liste rouge Rhône-Alpes	Liste rouge Isère
Mouette mélanocéphale	<i>Ichthyophaga melanocephala</i>	Article 3	Annexe II	LC	LC	LC	-	-
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Article 3	Annexe I	LC	LC	LC	LC	LC
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Article 3	-	NT	LC	LC	NT	CR

Abréviations : CR = En danger Critique, EN = En danger, VU = Vulnérable, NT = Quasi-menacée, LC = Préoccupation mineure, NA = Non Applicable.

VI.2.2. Reptiles

Aucune espèce supplémentaire de reptiles n'a été recensée sur la base de données Biodiv'AURA pour la commune de Saint-Alban-du-Rhône.

VI.2.3. Amphibiens

Aucune espèce supplémentaire d'amphibiens n'a été recensée sur la base de données Biodiv'AURA pour la commune de Saint-Alban-du-Rhône.

VI.2.4. Mammifères (hors chiroptères)

La base de données Biodiv'AURA a permis de compléter la liste des mammifères patrimoniaux avec cinq nouvelles espèces recensées sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône au cours des cinq dernières années.

Tableau 15 : Liste des espèces patrimoniales de mammifères recensées sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône sur le site Biodiv'AURA

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut national	Directive Habitat-Faune-Flore	Liste rouge UICN France	Liste rouge UICN Europe	Liste rouge Monde	Liste rouge Rhône-Alpes	Liste rouge Isère
Belette d'Europe	<i>Mustela nivalis</i>	-	-	LC	LC	LC	NT	LC
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Article 2	-	LC	LC	LC	LC	LC
Genette commune	<i>Genetta genetta</i>	Article 2	Annexe V	LC	LC	LC	LC	LC
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	NT	NT	LC	VU	LC
Muscardin	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Article 2	Annexe IV	LC	LC	LC	LC	LC

Abréviations : VU = Vulnérable, NT = Quasi-menacée, LC = Préoccupation mineure.

VI.2.5. Chiroptères

Quatre espèces de chiroptères, toutes protégées, ont été recensées sur la base de données Biodiv'AURA pour la commune de Saint-Alban-du-Rhône.

Tableau 16 : Liste des espèces patrimoniales de chiroptères recensées sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône sur le site Biodiv'AURA

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut national	Directive Habitat-Faune-Flore	Liste rouge UICN France	Liste rouge UICN Europe	Liste rouge Monde	Liste rouge Rhône-Alpes	Liste rouge Isère
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Article 2	Annexe IV	LC	LC	LC	LC	LC
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Article 2	Annexe IV	NT	LC	LC	LC	LC
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Article 2	Annexe IV	LC	LC	LC	LC	LC
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Article 2	Annexe IV	NT	LC	LC	LC	LC

Abréviations : NT = Quasi-menacée, LC = Préoccupation mineure.

VI.2.6. Entomofaune

Aucune espèce supplémentaire d'insectes n'a été recensée sur la base de données Biodiv'AURA pour la commune de Saint-Alban-du-Rhône.

VI.2.7. Flore

Treize espèces ont été relevées depuis 2017 sur la base de données Biodiv'AURA sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône, aucune d'entre elles n'étant patrimoniale.

VI.3. INPN

L'inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) est une base de données gérée par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN). Tous les taxons sont représentés, y compris la Flore. Les données qui sont présentes sur ce site sont issues de différentes bases de données et regroupées dans cette base nationale.

VI.3.1. Faune

Aucune donnée supplémentaire à celles trouvées sur « Faune Isère » et sur « Biodiv'AURA » sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône n'a été trouvée sur le site de l'INPN pour les cinq dernières années concernant la faune.

VI.3.2. Flore

Depuis 2017, 36 espèces ont été relevées sur la commune. Aucune d'entre elles n'est patrimoniale.

MÉTHODOLOGIE

Ce chapitre vise à présenter les différentes méthodologies mises en place pour inventorier les divers groupes taxonomiques étudiés dans le cadre du présent projet. La méthode appliquée y est ainsi décrite, ainsi que les périodes d'inventaires et les conditions météorologiques observées. Elle expose les éléments qui s'avéreront par la suite nécessaires pour juger de la robustesse des résultats exposés.

Les méthodologies d'inventaire mises en place dans le cadre de ce projet ont été proposées par SYNERGIS ENVIRONNEMENT dans un cadre concerté et validé in fine par le maître d'ouvrage. Elles sont définies en accord avec les recommandations des guides et doctrines en vigueur et proportionnées aux enjeux potentiels du site.

VII. Méthodologie des inventaires naturalistes

VII.1. Inventaires du milieu naturel

Tableau 17 : Dates de prospections et intervenants

Objet principal	Intervenants	Dates	Méthodes de prospection
Relevé des potentialités faunistiques	Jules Vantillard	15/11/2022	Prospection à l'avancée
Relevé sommaire des habitats	Jules Vantillard	15/11/2022	Relevé botanique, prospection à l'avancée

VII.2. Prospections et méthodes de relevé provisoire des habitats naturels et de la flore

Pour ce projet, une sortie de terrain a été réalisée en novembre pour les inventaires des habitats et de la flore provisoire.

L'objet de l'inventaire des habitats naturels dans le cas d'un prédiagnostic est d'en évaluer les enjeux, avec une attention particulière apportée :

- Aux habitats d'intérêt communautaires référencés dans les sites Natura 2000 ;
- Aux continuités écologiques dans le contexte local et régional ;
- Aux habitats caractéristiques de zones humides.

Dans le cas de ce prédiagnostic, la caractérisation des habitats se fait sur la base d'un passage réalisé au cours de l'automne. Cette caractérisation repose donc sur des hypothèses qui mériteront d'être vérifiées ultérieurement sur le terrain.

La connaissance des habitats a plusieurs objectifs :

- Déterminer les habitats remarquables
- Piloter d'éventuels inventaires faune / flore : mise en place des méthodologies d'inventaire

Les habitats (unités écologiques) sont recensés autant que possible selon la typologie CORINE Biotopes et EUNIS. Ces typologies mises au point au niveau européen permettent une présentation scientifiquement reconnue et acceptée par tous les acteurs environnementaux.

VII.3. Prospections et méthodes de relevé des potentialités faunistiques

Pour ce projet, une sortie de terrain a été réalisée en novembre 2022 pour le relevé des potentialités faunistiques sur la ZIP.

L'objet du recensement des espèces animales dans le cas d'un prédiagnostic est d'en évaluer les enjeux, avec une attention particulière apportée aux espèces protégées ou localement patrimoniales.

Des transects sont établis afin de couvrir toute la ZIP et permettent la prospection de tous les types de milieux présents. Ces transects sont parcourus à faible allure. Les habitats d'intérêt pour l'avifaune, l'entomofaune, les

reptiles, les amphibiens et les habitats représentatifs de la zone d'implantation potentielle sont particulièrement visés.

L'inventaire est réalisé autant que possible dans des conditions météorologiques favorables (pas de vent ni de pluie).

Toutes les espèces contactées lors de la journée d'inventaire y compris celles notées en vol (pour l'avifaune) ou trouvées mortes sont répertoriées.

Afin de comprendre le fonctionnement du site, les informations suivantes sont aussi collectées :

- Des informations générales (lieux, habitat, date, heure, nombre et nom(s) du ou des observateurs) ;
- Conditions météorologiques ;
- Nom de l'espèce ;
- Nombre d'individus par espèce.

VIII. Méthodologie générale

VIII.1. Base de données et SIG (Système d'Information Géographique)

L'ensemble des résultats du prédiagnostic est numérisé sur SIG (Système d'Information Géographique). Ils constituent une base de données de référence rigoureuse, qui peut donc être utilisée et reportée sans erreur dans le cadre de toute analyse thématique ainsi que sur tout fond de carte géoréférencé (SCAN 25, orthophotos IGN, cadastre, plans Autocad ou Microstation).

VIII.2. Méthode d'évaluation des enjeux écologiques

VIII.2.1. Définition des enjeux

Pour les espèces présentant un intérêt particulier, on parlera d'espèces « remarquables » ou « patrimoniales », dont certaines sont « réglementées ». Le site de l'INPN (dépendant du Muséum d'Histoire Naturelle) qui est la référence dans ce domaine emploie le terme « réglementé ».

L'intérêt patrimonial est une définition qui doit être partagée par tous, mais dont l'application est subjective, car elle doit faire la part des choses du point de vue réglementaire (listes qui font l'objet d'une directive européenne ou d'un décret national) et écologique (listes rouges qui sont des outils, mais n'ont pas de portée réglementaire). Les outils permettant de définir les niveaux de patrimonialité des espèces (listes rouges notamment) ne sont pas les mêmes pour chaque taxon. En effet, certains taxons ne font pas encore l'objet de listes rouges, qu'elles soient, régionales, nationales ou européennes. Par conséquent, les dires d'experts entrent également en compte dans l'évaluation des enjeux patrimoniaux.

L'intérêt patrimonial doit parfois être relativisé au regard de la situation régionale et locale. C'est l'objet de la définition des enjeux patrimoniaux, qui s'appliquent aux habitats et aux espèces.

VIII.2.2. Critères d'évaluation des enjeux patrimoniaux de la faune et de la flore

Pour les espèces faunistiques et floristiques, l'enjeu patrimonial est apprécié sur la base de critères réglementaires et scientifiques tels que :

- Les listes rouges UICN européennes, nationales et régionales (UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016 ; listes rouges régionales Auvergne-Rhône-Alpes, ex-région Rhône-Alpes, et liste rouge départementale de l'Isère (2016).
- L'appartenance à l'annexe I de la Directive Oiseaux ou l'appartenance à l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore,
- L'appartenance à un Plan National d'Action (PNA)
- Le statut de protection nationale
- L'origine de l'espèce (espèce indigène ou introduite)

Ainsi, le cumul de ces différents critères permet d'obtenir les enjeux patrimoniaux suivants :

Tableau 18 : Échelle des enjeux patrimoniaux pour la faune et la flore

Introduite	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort	Exceptionnel
------------	-----	-------------	--------	--------	------	-----------	--------------

De plus, certains critères ou combinaisons de critères permettent de pondérer l'enjeu patrimonial d'une espèce. Par exemple, les espèces d'oiseaux inscrites en annexe I de la Directive Oiseaux se verront attribuer un enjeu a minima « modéré », indépendamment des autres critères.

Tableau 19 : Critères de seuil des enjeux patrimoniaux

Enjeu patrimonial	Directives européennes	Listes rouges UICN
Enjeu au minimum « Modéré »	Annexe I de la Directive Oiseaux Annexe II de la Directive Habitats – Faune - Flore	Statut défavorable NT en région ou VU en France
Enjeu au minimum « Fort »	-	Statut défavorable VU en France
Enjeu au minimum « Très fort »	Statuts cumulatifs	

VIII.2.3. Critères d'évaluation des enjeux patrimoniaux des habitats naturels

Les habitats naturels font l'objet de critères d'enjeux patrimoniaux différents à l'échelle régionale comme très peu d'outils nationaux sont disponibles. Cependant, quelques textes réglementaires nous permettent d'appuyer notre analyse, notamment :

- La directive Habitat-Faune-Flore dans laquelle on retrouve en annexe I des habitats d'intérêt communautaire qui possèdent un enjeu patrimonial a minima modéré ;

- Les habitats d'intérêt communautaire prioritaire présentés par cette même annexe et possédant un enjeu patrimonial a minima fort ;
- Les habitats caractéristiques de zones humides au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 présentant un enjeu patrimonial a minima modéré.

VIII.2.4. Critères d'évaluation des enjeux patrimoniaux des haies

Les haies représentent des habitats complexes où différents micro-habitats peuvent coexister et où des fonctions écologiques différentes s'accomplissent. Elles sont donc traitées plus spécifiquement que les autres habitats. Le niveau d'enjeu des haies est basé sur leur fonctionnalité (connectivité, potentiel d'accueil pour la faune, etc.) Concernant le potentiel d'accueil pour la faune, l'enjeu de la haie est basé sur plusieurs critères. De façon générale, plus une haie est diversifiée en termes de strates et de composition et plus elle abrite ou est liée à des éléments considérés comme des micro-habitats (bois morts, talus, fossés, etc.), plus elle présente un potentiel d'accueil élevé pour la faune.

Différents critères sont alors considérés :

- Connexion de la haie : Il s'agit de définir si la haie est connectée ou non à un autre élément forestier. On considère que la haie est déconnectée si la distance entre les canopées est supérieure à 10 m ;
- Talus : Existence d'un talus au pied de la haie ;
- Continuité verticale : Il s'agit d'apprécier la stratification de la haie. La continuité verticale est faible pour une haie avec peu de strates et, à contrario, forte pour une haie pluristratifiée ;
- Continuité horizontale : Elle se définit par la continuité au sein même de la haie (présence de « trouées » arbustives ou arborées) ;
- Diversité des ligneux : Diversité des essences dans la strate arborée et/ou arbustive. Une haie arborée est considérée comme diversifiée avec 3 essences et plus. Une haie arbustive est considérée comme diversifiée avec 4 essences et plus ;
- Origine des essences : Haie constituée d'espèces locales ou non ;
- Habitats spécifiques : présence/absence de micro-habitats : fossés, cours d'eau, terriers, bois morts (chandelles et chablis), arbres réservoirs de biodiversité, arbres têtard, lianes, ourlets, murets, etc. Ils peuvent être considérés comme nombreux.

Il n'existe pas de typologie officielle ou largement reconnue. Il est donc défini un niveau d'enjeu en fonction du nombre de critères remplis (présence d'un talus, continuité verticale, etc.). Une haie présentant entre 6 et 7 critères remplis est d'enjeu fort. Une haie présentant entre 4 et 5 critères remplis est d'enjeu modéré. Une haie présentant 1 à 3 critères remplis est d'enjeu faible.

À noter qu'une haie formée de plusieurs arbres réservoirs de biodiversité est considérée automatiquement à enjeu fort.

Tableau 20 : Échelle d'attribution des enjeux patrimoniaux

Enjeux patrimoniaux	Principaux critères
Invasif	Haie formée d'espèces invasives
Faible	Haie remplissant 1 à 3 critères
Modéré	Haie remplissant 4 à 5 critères
Fort	Haie remplissant 6 à 7 critères

VIII.2.5. Évolution vers l'enjeu sur site

À partir de cet enjeu patrimonial, un enjeu sur le site est évalué en prenant en compte également les observations réalisées au niveau de la zone d'implantation potentielle (comportement, effectif, fonctionnalité des milieux, etc.). Par exemple, une espèce locale d'enjeu patrimonial fort qui a été observée en transit une seule fois sur le site et qui ne se reproduit pas sur ce dernier pourra se voir attribuer un enjeu sur site modéré, voire faible. Cependant, dans certains cas, l'enjeu pourra être monté d'un ou plusieurs niveaux si cela se justifie.

Tableau 21 : Critères d'évolution des enjeux patrimoniaux vers les enjeux sur site

Critères d'évolution vers l'enjeu sur site	
Augmentant l'enjeu	<p>Espèce à forte concentration, forte activité, espèce cantonnée.</p> <p>Espèce dont la ZIP/l'AEI joue un rôle important de conservation de l'espèce.</p> <p>Habitat d'espèce rare régionalement.</p>
Diminuant l'enjeu	<p>Individu isolé, de passage, faible activité.</p> <p>Aucun site fonctionnel associé à l'espèce dans l'aire d'étude immédiate.</p> <p>Aucun indice de cantonnement, d'utilisation du site.</p> <p>Habitat d'espèce non-fonctionnel ou dégradé.</p>

À noter que l'enjeu sur site d'une espèce ne doit pas être confondu avec l'incidence de l'aménagement prévu sur cette espèce. Ainsi, une espèce avec un enjeu sur site « Très fort » (ex : Agrion de Mercure) peut ne présenter qu'une faible incidence au regard du projet d'aménagement si de nombreux habitats favorables se trouvent à proximité. Autre exemple : certaines espèces d'oiseaux sont sensibles à la présence d'êtres humains qui se promèneraient à proximité de leurs zones de repos, de nourrissage et de reproduction. L'incidence sera alors forte sur une espèce dont l'enjeu local de conservation est fort. En revanche, l'incidence sur une espèce d'enjeu modéré, faible ou très faible sera moins importante.



Prédiagnostic du milieu naturel

Ce chapitre vise à présenter le scénario de référence pressenti des différentes composantes du milieu naturel. Ainsi, il présente les résultats des inventaires réalisés pour chaque taxon selon la méthodologie présentée précédemment, qui découle elle-même des recherches bibliographiques réalisées en amont du projet.

Ces résultats sont ensuite analysés pour représenter cartographiquement les surfaces d'enjeux pour les habitats, espèces et fonctionnalités écologiques du site.

IX. Habitats naturels et flore

IX.1. Habitats naturels

Suite aux inventaires botaniques effectués, 12 habitats ont été définis selon la typologie EUNIS.

La zone d'implantation potentielle recouvre un terrain vague modelé par des travaux de terrassement. La végétation s'y développant est typique de ces milieux périurbains perturbés : une flore rudérale, nitrophile comprenant de nombreuses espèces exotiques envahissantes.

Les habitats pouvant être retrouvés à proximité de la ZIP (au sein de l'aire d'étude immédiate) correspondent à des entités très anthropisées et sont donc tous associés à un enjeu faible ou très faible. Les zones de boisements sont très fragmentées et largement constituées d'espèces arborescentes pionnières et invasives. Un petit peuplement de Roseau commun (*Phragmites australis*) se retrouve en dehors de la ZIP, mais ne présente pas d'intérêt écologique majeur étant donné sa surface très réduite et son caractère nitrophile.

À noter que le passage automnal effectué n'est pas optimal pour l'identification et l'évaluation des habitats, les enjeux sont donc ici provisoires. Seul un diagnostic complet permettra d'évaluer notamment l'état de conservation exact de ces habitats et donc les enjeux associés. L'enjeu de chaque habitat identifié sur la zone d'implantation potentielle est présenté dans le tableau ci-contre :

Tableau 22 : Habitats inventoriés et enjeux au sein de la ZIP et de l'AEI

Code EUNIS	Typologie EUNIS	Code Corine Biotope	Code Natura 2000*	Arrêté préfectoral de protection des habitats naturels	Zone humide	Enjeu patrimonial	Surface (en ha) / Longueur (en m) dans la ZIP	Enjeu sur site ou à proximité
D5.11	Phragmitaies normalement sans eau libre	53.112	-	-	Oui	Modéré	Hors ZIP	Faible
E5.12	Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées	87.2	-	-	Pro-partie	Faible	1,078	Faible
E2.64	Pelouses des parcs	85.12	-	-	Non	Très faible	Hors ZIP	Très faible
F3.11	Fourrés médio-européens sur sols riches	31.81	-	-	Pro-partie	Faible	Hors ZIP	Faible
FA.1	Haies d'espèces non indigènes	84	-	-	Non	Très faible	Hors ZIP	Très faible
G5.1	Alignements d'arbres	84.1	-	-	Non	Faible	Hors ZIP	Faible
G5.2	Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés	84.3	-	-	Pro-partie	Faible	Hors ZIP	Faible
H5.61	Sentiers	86	-	-	Non	Très faible	Hors ZIP	Très faible
I2.21	Jardins ornementaux	85.31	-	-	Non	Très faible	Hors ZIP	Très faible
J1.2	Bâtiments résidentiels des villages et des périphéries urbaines	86.2	-	-	Non	Très faible	Hors ZIP	Très faible
J4.2	Réseaux routiers	86	-	-	Non	Nul	Hors ZIP	Nul
J4.3	Réseaux ferroviaires	86	-	-	Non	Nul	Hors ZIP	Nul

*N2000 = habitats d'intérêt communautaire et prioritaire

L'habitat majoritaire de la ZIP est détaillé dans la fiche habitat ci-dessous :

Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées

Code EUNIS : E5.12

Code Corine Biotope : 87.2

Surfaces incluses (ha) dans la ZIP : 1,078

Code Natura 2000 : Non concerné

Espèces caractéristiques :

Datura stramonium, *Elymus repens*, *Lamium purpureum*, *Dactylorhiza glomerata*, *Daucus carota*, *Portulaca oleracea*, *Misopathes orontium*, *Sinapis arvensis* ...

Description de l'habitat au niveau du site :



Source : J.VANTILLARD

L'habitat correspond aux différents ensembles d'espèces rudérales colonisant la friche qu'occupe la ZIP. On y retrouve une forte concentration d'espèces exotiques envahissantes et un cortège d'espèces pionnières et nitrophiles. L'intérêt écologique de l'habitat est faible.

Statut et enjeu de l'habitat sur le site :

Statut Natura 2000 : -

Zone humide : Pro-partie

Arrêté préfectoral des habitats naturels : Non

Enjeu de l'habitat sur le site : Faible

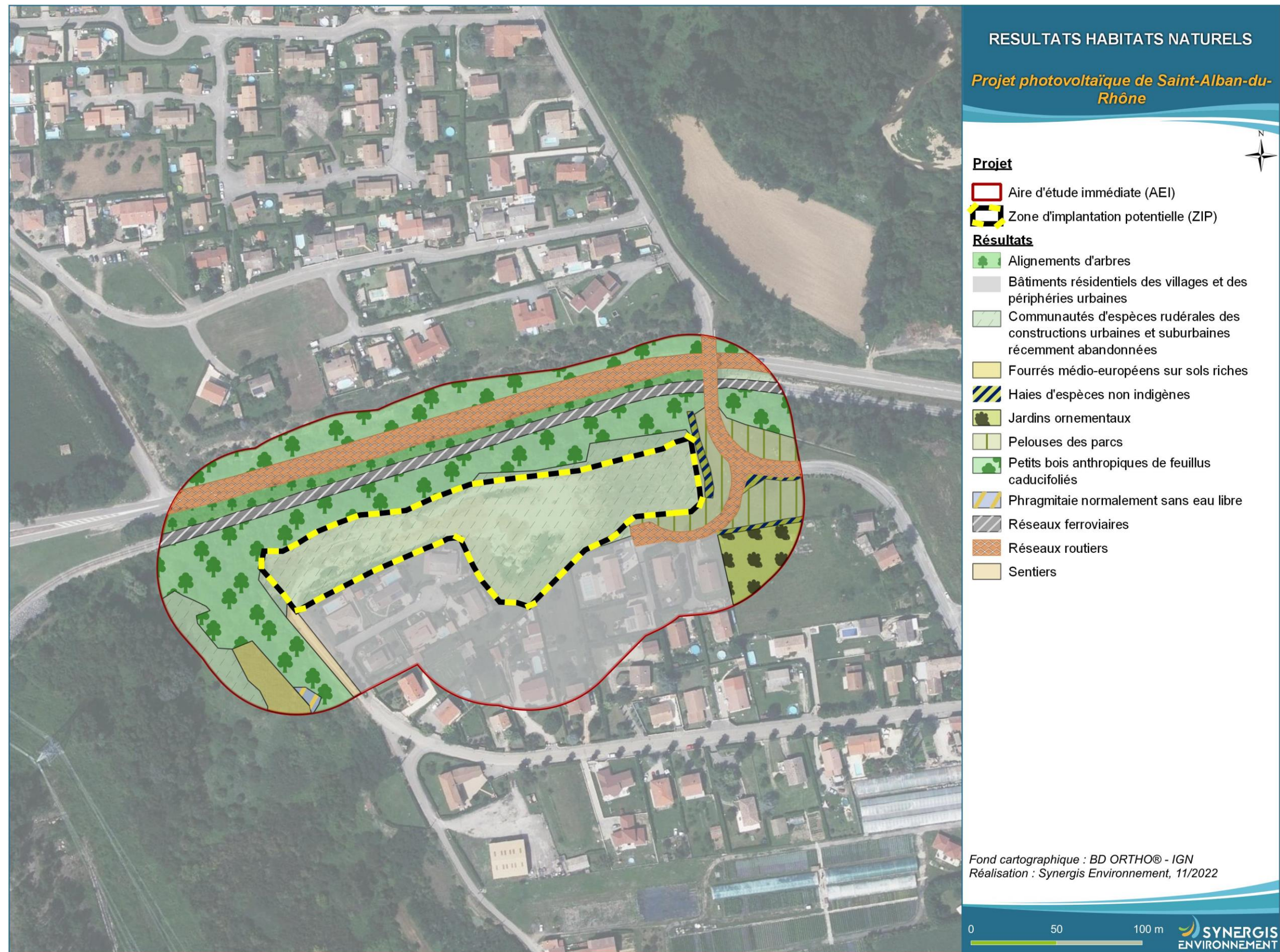


Figure 6 : Résultats habitats naturels provisoires

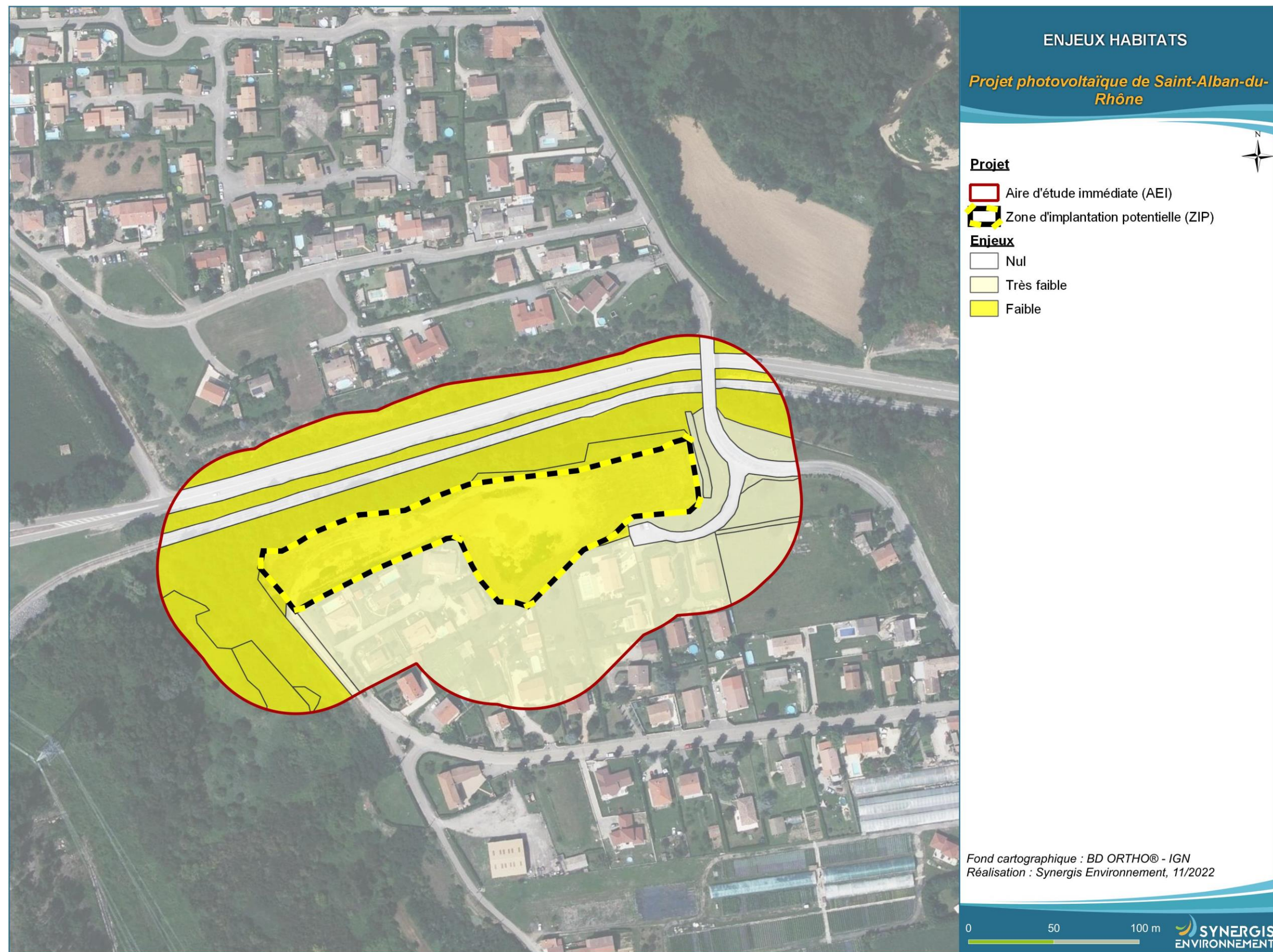


Figure 7 : Enjeux habitats naturels

IX.2. Flore

IX.2.1. Flore patrimoniale

Au cours des prospections, dont l'objectif n'était pas un inventaire exhaustif, aucune espèce patrimoniale n'a été contactée.

IX.2.2. Flore invasive

Une espèce exotique envahissante (EEE), ou espèce invasive, est une espèce introduite par l'Homme volontairement ou involontairement sur un territoire hors de son aire de répartition naturelle, et qui menace les écosystèmes, les habitats naturels ou les espèces locales.

Toutes les espèces introduites ne sont pas envahissantes. Schématiquement, 1 espèce sur 1000 le devient. Quatre étapes décrivent le processus invasif :

- L'introduction : une espèce arrive sur un territoire dont elle n'est pas originaire ;
- L'acclimatation : l'espèce survit sur son nouveau territoire ;
- La naturalisation : l'espèce se reproduit sur son nouveau territoire ;
- L'expansion : l'espèce colonise ce territoire et s'étend au détriment d'espèces locales qu'elle va supplanter, voire totalement éradiquer.

Ces espèces représentent une menace pour les espèces locales, car elles accaparent une part trop importante des ressources (espace, lumière, ressources alimentaires, habitat, etc.) dont les autres espèces ont besoin pour survivre.

En France, selon le Centre de ressources espèces exotiques envahissantes, ce sont 254 espèces végétales exotiques envahissantes qui sont identifiées sur le territoire.

Selon l'arrêté du 14 février 2018 mis à jour par l'arrêté du 10 mars 2020 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain, pour toutes les espèces identifiées par la réglementation, il est interdit de :

- Les introduire en France ;
- Les détenir ;
- Les utiliser ;
- Les échanger ;
- Les transporter vivantes ;
- Les commercialiser.

Concernant la flore, les espèces visées par cette réglementation sont les suivantes :

- *Acacia saligna* ;
- *Ailanthus altissima* ;
- *Andropogon virginicus* ;
- *Cardiospermum grandiflorum* ;
- *Cortaderia jubata* ;
- *Ehrharta calycina* ;
- *Gymnocoronis spilanthoides* ;

- *Humulus japonicus* ;
- *Lespedeza cuneata* ;
- *Lygodium japonicum* ;
- *Prosopis juliflora* ;
- *Salvinia molesta* ;
- *Triadica sebifera*.

À l'échelle locale, différentes listes hiérarchisées des espèces exotiques envahissantes se sont développées. Le statut d'invasibilité est repris de la « Liste actualisée et hiérarchisée des espèces exotiques envahissantes » (CBNA, Mars 2020). Pour rappel, la cotation d'invasibilité est la suivante :

- [0] Non documenté : Taxon exotique d'introduction récente sur le territoire, insuffisamment documenté, dont le comportement est à étudier ;
- [1] Taxon non envahissant : Taxon introduit de longue date (50-100 ans), ne présentant pas de comportement envahissant et non cité comme envahissant dans les territoires géographiquement proches ;
- [2] Taxon envahissant émergent : Taxon pouvant très localement présenter des populations denses et donc laisser présager un comportement envahissant futur [2] ou taxon reconnu envahissant dans les territoires géographiquement proches, mais n'ayant pas un caractère envahissant constaté dans le territoire étudié [2+] ;
- [3] Taxon potentiellement envahissant : Taxon formant des populations denses uniquement dans les milieux régulièrement perturbés par les activités humaines (bords de route, friches, cultures, jardins, remblais...). Ce taxon peut se retrouver dans les milieux naturels, mais il n'y forme pas pour le moment de populations denses et n'est donc pas une menace directe pour ces milieux ;
- [4] Taxon modérément envahissant : Taxon présentant des peuplements moyennement denses, mais rarement dominants ou codominants dans les milieux naturels ou semi-naturels et ayant un impact faible ou modéré sur la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes ;
- [5] Taxon fortement envahissant : Taxon dominant ou codominant à large répartition avec de nombreuses populations de forte densité dans les milieux naturels ou semi-naturels et ayant un impact avéré sur la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes.

Tableau 23 : Échelle d'invasibilité

[0]	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
-----	-----	-----	-----	-----	-----

Les espèces exotiques contactées sur le site sont les suivantes :

- L'Ambrosie annuelle *Artemisia annua* : [5] ;
- Le Robinier faux-acacia *Robinia pseudo-acacia* : [5] ;
- La vergeronnette annuelle *Erigeron annuus* : [4] ;
- La Vergeronnette du Canada *Erigeron canadensis* [4] ;
- Le raisin d'amérique *Phytolacca americana* ;
- L'Épurge *Euphorbia lathyris* ;
- Le galinsoge cilié *Galinsoga quadriradiata* [3] ;
- Le Mûrier blanc *Morus alba* [2].

- ☞ La Renouée de bohème *Reynoutria x bohemica* [5] ;
- ☞ Le Solidage géant *Solidago gigantea* [5] ;
- ☞ L'éleusine des Indes *Eleusine indica* [2] ;
- ☞ La Stramoine commune *Datura stramonium* [3] ;
- ☞ L'Armoise des frères Verlot *Artemisia verlotiorum* [4] ;
- ☞ Le Sénéçon du Cap *Senecio inaequidens* [4] ;
- ☞ L'Onagre bisanuelle *Oenothera biennis* [2].

D'autres espèces sont potentielles sur la ZIP. C'est notamment le cas des annuelles pionnières, dont l'Ambroisie à feuille d'Armoise. Cette espèce est visée par le Décret n°2017-645 du 26 avril 2017 relatif à la lutte contre l'Ambroisie à feuilles d'Armoise, l'Ambroisie trifide et l'Ambroisie à épis lisses et l'Arrêté du 26 avril 2017 relatif à la lutte contre les espèces végétales nuisibles à la santé. Ces textes réglementaires soulignent notamment les obligations suivantes :

« 4° La destruction de spécimens de ces espèces sous quelque forme que ce soit au cours de leur développement, dans des conditions permettant d'éviter leur dissémination et leur reproduction ;

« 5° La prise de toute mesure permettant de réduire ou d'éviter les émissions de pollens des espèces mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article D. 1338-1 ; ».

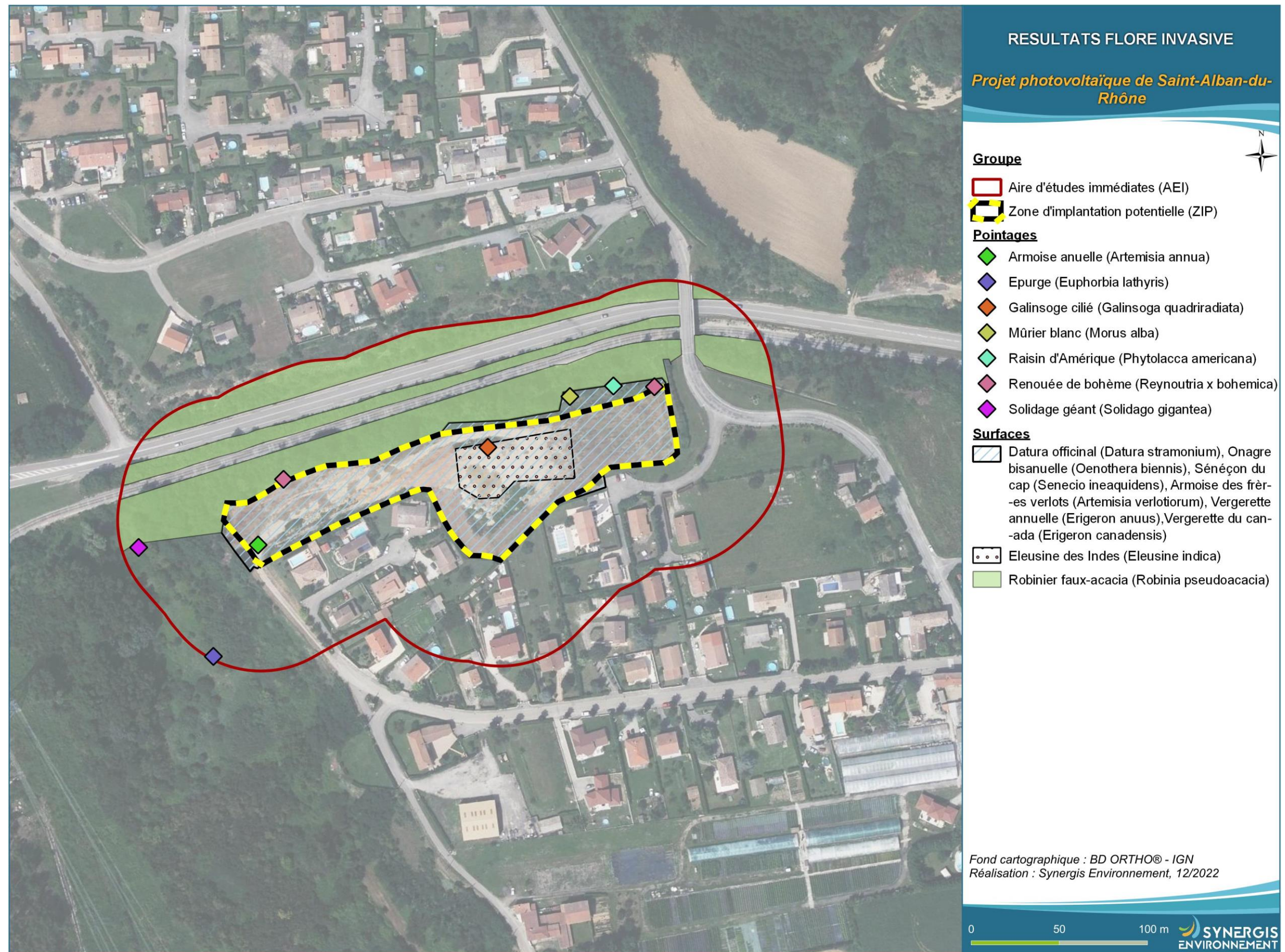


Figure 8 : Résultats flore invasive

IX.3. Zones Humides

IX.3.1. Critères botaniques

Conformément à la définition de la Loi sur l'eau (J.O. 4/01/92) : « On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». À l'échelle nationale, l'arrêté du 24 juin 2008 pose les bases de l'identification des zones humides, d'après trois critères permettant de considérer qu'une zone est humide :

- ☞ La présence d'espèces végétales hygrophiles ;
- ☞ La présence de communautés végétales hygrophiles ;
- ☞ Les indices d'hydromorphie des sols.

Suite à la décision du Conseil d'État en date du 22 février 2017, le Ministère en charge de l'écologie avait produit une note relative à la caractérisation des zones humides. Elle précisait que les critères floristiques et pédologiques, qui étaient jusqu'ici alternatifs, devenaient cumulatifs. Cependant, la loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 et son article 23 reprennent le contenu de l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement : les critères pédologiques et floristiques sont donc à nouveau alternatifs. Si l'expertise de la flore et des habitats naturels concluent à la présence d'une zone humide, ces résultats ne doivent donc plus être validés par l'approche pédologique.

Lorsque 50% du recouvrement végétal est composé d'espèces hygrophiles selon la liste d'espèces caractéristiques de l'annexe 2 de l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié, il est considéré qu'il s'agit d'une zone humide. Il en va de même si les habitats (CORINE, EUNIS) ou les végétations (Bardat et al., 2004) apparaissent dans la liste des habitats définis comme humides à l'annexe 2 de l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Si des espèces végétales hygrophiles listées dans l'arrêté du 24 juin 2008 sont présentes, mais constituent un recouvrement strictement inférieur à 50%, des sondages pédologiques s'avèrent nécessaires pour diagnostiquer la présence ou l'absence de zones humides.

Au sein de l'aire d'étude immédiate, 3 formations sont caractéristiques de zones humides :

- ☞ Phragmitaies normalement sans eau libre : Hors ZIP, 0,01 ha ;
- ☞ Fourrés médio-européens sur sols riches : Pro-partie, 0,08 ha Hors ZIP ;
- ☞ Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés : Pro-partie, 1,46 ha, Hors ZIP.

De plus, une unité de végétation est jugée comme zone humide dans la ZIP, « pro partie » selon la réglementation et nécessite des inventaires complémentaires :

- ☞ Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées : 1,078 ha dans la ZIP.

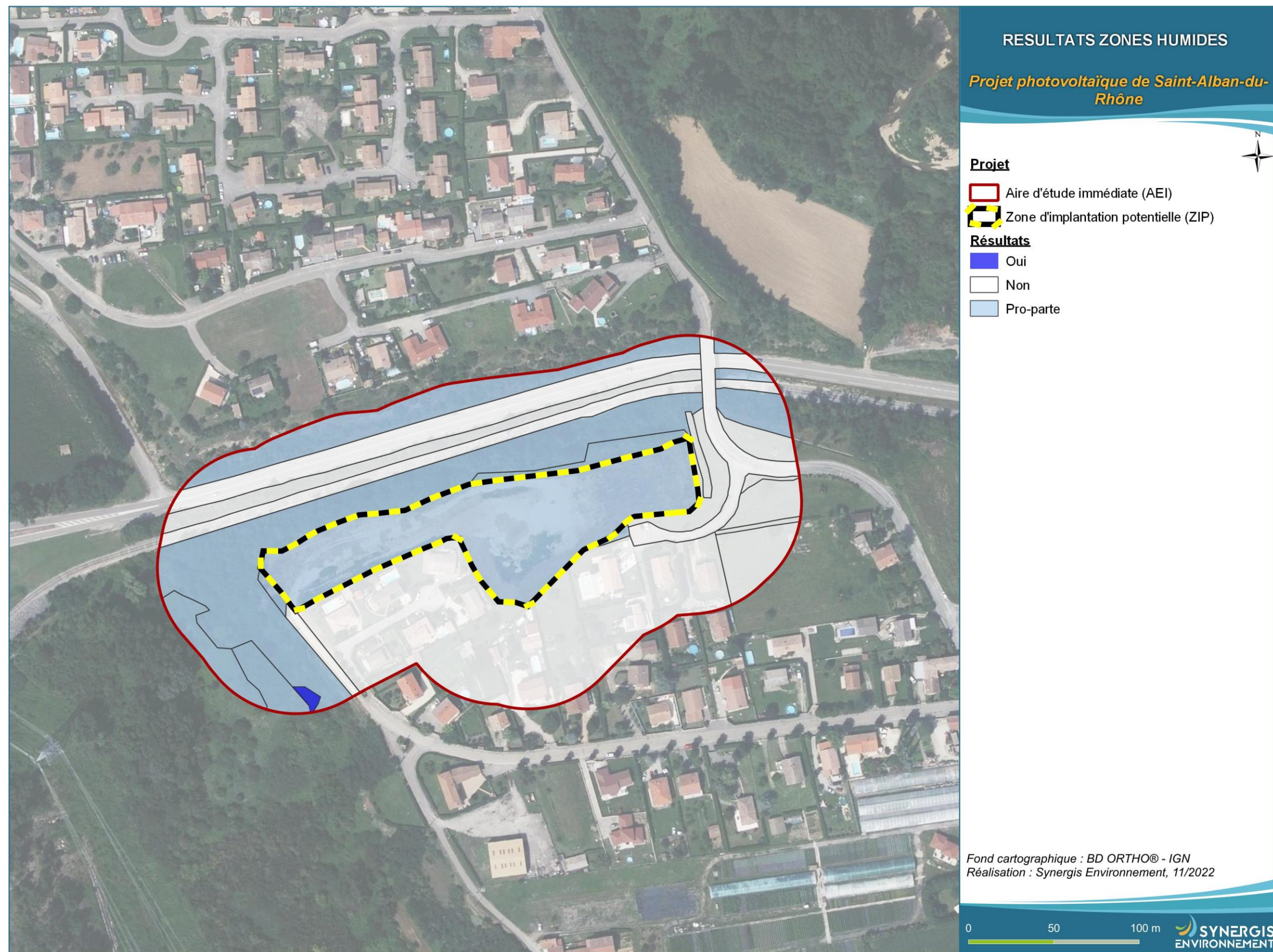


Figure 9 : Résultats zones humides (Critère botanique)

IX.3.2. Critères pédologiques

Après l'examen de la végétation consistant à déterminer si celle-ci est hygrophile à partir des communautés d'espèces végétales (critère habitats), une expertise pédologique a été menée sur la zone d'étude (critère relatif à l'hydromorphologie des sols).

Des sondages pédologiques à la tarière manuelle ont été réalisés par Synergis Environnement le 23 novembre 2022 afin de réaliser un diagnostic vis-à-vis des zones humides selon des critères pédologiques.

Comme illustré sur la carte page suivante, 6 sondages pédologiques ont été réalisés sur la zone d'étude, les sondages effectués ont été repérés par GPS (précision au mètre) lors de la phase terrain. Une surface de 5 400 m² occupée par des tas de terre de remblais et des sentiers n'a pas pu être investiguée (photo ci-contre).

Les sondages ont révélé la présence de sols de texture limoneuse, assez épais et caillouteux.

Aucun sondage ne présente des traits d'hydromorphie. Les sols ne sont pas caractéristiques des sols hydromorphes d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA).

Ainsi, aucune zone humide n'a été inventoriée selon des critères pédologiques sur la ZIP.





Figure 10 : Tas de remblais sur la ZIP



Figure 11 : Diagnostic pédologique

■ Description des sondages pédologiques à la tarière manuelle

Sondages 1, 2, 4,5,6		
Profondeur (en cm)	Description	Photographie du sondage n°1
0 - 15	<ul style="list-style-type: none">• Limono-sableux• Brun foncé• Peu d'éléments grossiers (5 à 15 %)• Très meuble, humide• Pas d'effervescence au Hcl• Absence de taches d'oxydo-réduction	
15 - 30	<ul style="list-style-type: none">• Limono-sableux• Brun• Caillouteux (15 à 30 %)• Très meuble, frais• Pas d'effervescence au Hcl• Absence de taches d'oxydo-réduction	
Refus de tarière		
Commentaire	<p>Ce sol ne présente aucune trace d'hydromorphie.</p> <p>Par conséquent, ce sol n'est pas caractéristique de zones humides.</p>	
Classe de sol GEPPA	NZH	PAS DE ZONE HUMIDE

Sondage 3		
Profondeur (en cm)	Description	Photographie du sondage n°3
0 - 15	<ul style="list-style-type: none">• Limono-argileux• Brun• Peu d'éléments grossiers (5 à 15 %)• Très meuble, humide• Pas d'effervescence au Hcl• Absence de taches d'oxydo-réduction	
15 - 30	<ul style="list-style-type: none">• Limono-argileux• Brun• Caillouteux (15 à 30 %)• Meuble à peu compact, frais• Pas d'effervescence au Hcl• Absence de taches d'oxydo-réduction	
30 - 60	<ul style="list-style-type: none">• Argilo-limoneux• Brun• Caillouteux (15 à 30 %)• Meuble à peu compact, frais• Pas d'effervescence au Hcl• Absence de taches d'oxydo-réduction	
Refus de tarière		
Commentaire	Ce sol ne présente aucune trace d'hydromorphie. Par conséquent, ce sol n'est pas caractéristique de zones humides.	
Classe de sol GEPPA	NZH	PAS DE ZONE HUMIDE

SYNTHÈSE

Le site de Saint-Alban-du-Rhône est dominé par des habitats largement anthropisés. Un seul habitat élémentaire occupe la ZIP qui correspond à une friche sur remblais, d'intérêt écologique faible. L'unité représente 1,078 ha. L'habitat est considéré comme humide « Pro-parte » au regard de la législation..

Les inventaires ont permis d'identifier une zone humide dans l'aire d'étude immédiate, matérialisée par le peuplement résiduel de Roseau commun à l'ouest de la ZIP. La superficie de cette zone humide est de 0,01 ha et est intégralement contenue en dehors de la ZIP. Deux autres formations extérieures à la ZIP sont Zones humides « pro -parte » et représentent 1,54 ha.

Selon l'expertise croisée botanique et pédologique, aucune zone humide n'est présente au sein de la ZIP.

X. Potentialités faune

X.1. Avifaune

L'analyse bibliographique a permis de mettre en évidence la présence de 104 espèces d'oiseaux, dont 52 espèces patrimoniales sur la commune concernée par le projet. La connaissance du secteur semble donc relativement bonne en termes d'avifaune.

Parmi les espèces patrimoniales recensées, on retrouve de nombreuses espèces inféodées aux milieux aquatiques (hérons, canards, espèces paludicoles) qui peuvent être présentes au niveau du Rhône. Ce dernier étant éloigné de la ZIP, les espèces liées à ces milieux ne seront pas présentes sur celle-ci et ne présenteront donc pas d'enjeu particulier sur le site.

La ZIP est composée d'un milieu fortement anthropisé, correspondant à un terrain vague progressivement recolonisé par des espèces végétales rudérales, peu propice à l'avifaune. Sa faible superficie et sa proximité avec les infrastructures humaines renforcent ce caractère peu attractif.

Toutefois, au sein de l'AEI, des habitats de types boisements, fourrés et pelouses peuvent être favorables à certaines espèces. Il est alors possible de retrouver des espèces liées aux milieux semi-ouverts comme le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse, la Fauvette grisette ou le Verdier d'Europe. Ces espèces peuvent utiliser une gamme d'habitats assez large, et nicher dans des buissons ou haies de taille et nature différentes. Elles utilisent généralement les milieux ouverts à proximité pour chasser les insectes ou trouver les graines nécessaires à leur survie.

Les petits boisements et les haies possédant des arbres suffisamment hauts peuvent accueillir la Tourterelle des bois, la buse variable ou encore le Pic épeichette.

L'Alouette des champs et la Cisticole des joncs peuvent, elles, être retrouvées dans les zones ouvertes comme les pelouses ou les fourrés.

De plus, la proximité du site avec les habitations peut attirer les espèces inféodées au bâti, qui se serviraient alors de la ZIP pour leur recherche alimentaire. Il est alors possible de contacter des espèces telles que l'Hirondelle rustique, l'Hirondelle de fenêtre, le Martinet noir, le Moineau domestique et le Moineau friquet.

Le Guêpier d'Europe est une espèce nichant en colonie dans de petites falaises en terre meuble, sur les berges de cours d'eau, les carrières, etc. Bien que cela soit peu probable, ils pourraient creuser leurs nids dans les talus présents aux alentours de la ZIP. La nature du substrat et la présence de buissons et arbres où se percher pour chasser peuvent être favorables à la présence de l'espèce. En outre, l'espèce est connue nicheuse dans plusieurs communes alentours. L'enjeu sur site du Guêpier d'Europe a été abaissé de fort à modéré en raison de la présence de sites plus favorables à l'espèce à proximité du Rhône.

Enfin, le Petit-duc scops, nicheur potentiel sur la commune, apprécie les milieux semi ouverts avec présence de haies et petits boisements. On le retrouve également à proximité des villes et villages, dans les parcs, jardins et allées de vieux arbres.

Le tableau suivant présente, parmi toutes les espèces patrimoniales recensées sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône, les 18 espèces qui sont potentiellement présentes sur la ZIP. L'enjeu patrimonial sur site retenu pour chaque espèce correspond à l'enjeu en période de reproduction, car toutes sont potentiellement nicheuses à proximité du site et seront, par conséquent, présentes durant cette même période de reproduction. Rappelons

tout de même que la ZIP sera principalement utilisée pour l'alimentation des espèces citées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 24 : Synthèse des espèces d'oiseaux patrimoniales potentielles

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut national	Directive Oiseaux	Liste rouge UICN France	Liste rouge UICN Europe	Liste rouge UICN Monde	Liste rouge Rhône-Alpes	Liste rouge Isère	Statut	Enjeu sur site
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	Annexe II	NT	LC	LC	VU	LC	nicheur, sédentaire	Modéré
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	NT	LC	nicheur, sédentaire	Modéré
Chardonneret élégant*	<i>Carduelis carduelis</i>	Article 3	-	VU	LC	LC	LC	LC	nicheur	Modéré
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	Article 3	-	VU	LC	LC	LC	CR	nicheur	Modéré
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	NT	LC	nicheur	Modéré
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	VU	VU	nicheur	Modéré
Hirondelle de fenêtre*	<i>Delichon urbicum</i>	Article 3	-	NT	LC	LC	VU	NT	nicheur	Fort
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Article 3	-	NT	LC	LC	EN	NT	nicheur	Fort
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	Article 3	-	VU	LC	LC	LC	LC	nicheur, sédentaire	Modéré
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Article 3	-	NT	NT	LC	LC	LC	nicheur	Modéré
Moineau domestique*	<i>Passer domesticus</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	NT	LC	nicheur, sédentaire	Modéré
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	Article 3	-	EN	LC	LC	VU	VU	nicheur, sédentaire	Fort
Petit-duc scops*	<i>Otus scops</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	CR	NT	nicheur	Fort
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	Article 3	-	VU	LC	LC	LC	LC	nicheur	Modéré
Pie bavarde*	<i>Pica pica</i>	-	Annexe II	LC	LC	LC	NT	LC	nicheur, sédentaire	Modéré
Serin cini*	<i>Serinus serinus</i>	Article 3	-	VU	LC	LC	LC	LC	nicheur, sédentaire	Modéré
Tourterelle des bois*	<i>Streptopelia turtur</i>	-	Annexe II	VU	VU	VU	NT	NT	nicheur	Fort
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Article 3	-	VU	LC	LC	LC	LC	nicheur, sédentaire	Modéré

Abréviations : CR = en danger critique d'extinction, EN = en danger, VU = vulnérable, NT = quasi-menacé, LC = préoccupation mineure.

* : espèces potentiellement nicheuses d'après la bibliographie.

Statut : Correspond au statut biologique, à la période durant laquelle l'espèce sera potentiellement présente sur site au cours de son cycle de vie.

X.2. Reptiles

L'analyse bibliographique a permis de recenser deux espèces de reptiles sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône, aucune d'entre elles ne possédant d'enjeu patrimonial élevé. La Tortue de Floride, considérée comme une espèce invasive, ne se trouve qu'à proximité de lacs et de cours d'eau. Ainsi, seul le Lézard des murailles peut être retrouvé sur la ZIP. Cette espèce ubiquiste apprécie les milieux semi-ouverts, avec des zones ensoleillées pour se réchauffer et des broussailles ou haies servant de zones de repos et de refuge contre les prédateurs.

L'enjeu sur site est considéré comme faible vis-à-vis des reptiles.

À noter tout de même que la liste des espèces contactées sur la commune n'est pas exhaustive. D'autres espèces de reptiles, communes, mais protégées, peuvent être présentes sur site ou à proximité.

Tableau 25 : Synthèse des espèces de reptiles patrimoniales / protégées potentielles

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut national	Directive Habitat-Faune-Flore	Liste rouge UICN France	Liste rouge UICN Europe	Liste rouge Monde	Liste rouge Rhône-Alpes	Liste rouge Isère	Enjeu sur site ou à proximité
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Article 2	Annexe IV	LC	LC	-	LC	LC	Faible

Abréviations : LC = préoccupation mineure.

X.3. Amphibiens

L'analyse bibliographique a permis de mettre en évidence la présence de quatre espèces et d'un groupe d'espèces patrimoniales et/ou protégées.

Les deux espèces d'enjeu patrimonial modéré recensées, l'Alyte accoucheur et le Crapaud calamite, apprécient les milieux peu végétalisés, voire artificiels, tels que les gravières ou carrières à proximité de points d'eau. Les habitats présents sur la ZIP, très anthropisés, peuvent donc convenir à ces espèces. La présence de fossés, d'ornières ou de creux pouvant retenir l'eau de manière suffisamment longue pourra rendre le site favorable à leur reproduction.

Les zones boisées et les haies présentes aux alentours peuvent servir de zones de refuge et de transit pour les amphibiens en migration.

La réalisation d'inventaires en période de reproduction des amphibiens (3 sorties, réalisées aux mois d'avril, mai et juin) permettrait de vérifier si les espèces mentionnées dans la bibliographie sont présentes sur la ZIP.

L'enjeu potentiel du site est modéré concernant le taxon des amphibiens.

Tableau 26 : Synthèse des espèces d'amphibiens patrimoniales / protégées potentielles

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut national	Directive Habitat-Faune-Flore	Liste rouge UICN France	Liste rouge UICN Europe	Liste rouge Monde	Liste rouge Rhône-Alpes	Liste rouge Isère	Enjeu sur site ou à proximité
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	Article 2	Annexe IV	LC	LC	LC	LC	NT	Modéré
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	Article 3	Annexe IV	LC	LC	LC	NT	VU	Modéré
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	LC	NT	Faible
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Article 3	Annexe V	LC	LC	LC	NA	NA	Faible
Grenouille verte indéterminée	<i>Pelophylax sp.</i>	Articles 2/3/4	-	-	-	-	-	-	Faible

Abréviations : VU = vulnérable, NT = quasi-menacé, LC = préoccupation mineure.

X.4. Mammifères (hors chiroptères)

L'analyse bibliographique a permis de mettre en évidence la présence de sept espèces de mammifères (hors chiroptères) patrimoniales et/ou protégées.

Le Castor d'Europe et la Loutre d'Europe s'installent généralement près des cours d'eau (fleuves ou ruisseaux) et peuvent coloniser des plans d'eau à condition que ceux-ci soient reliés au réseau hydrographique. Ils construisent leurs terriers et huttes près des berges, dans des zones peu fréquentées. Leurs enjeux potentiels ont donc été abaissés à très faible sur la ZIP ou à proximité.

De même, la Genette commune est une espèce plutôt farouche et appréciant les milieux plus boisés. Sa présence est donc peu probable sur le site.

D'autres espèces pourront également être retrouvées dans les petits boisements et fourrés présents dans l'AEI : la Belette d'Europe, l'Écureuil roux et le Muscardin. Les deux dernières espèces mentionnées apprécient de rester à couvert dans la végétation dense tandis que la Belette peut venir chasser dans les milieux ouverts. Pour cette raison, les enjeux sur site ont été abaissés à faible pour l'Écureuil roux et le Muscardin. L'enjeu sur site de la Belette d'Europe reste, pour sa part, modéré.

Enfin, le Lapin de garenne apprécie les milieux semi-ouverts, composés de zones enherbées pour se nourrir et de broussailles pour se cacher et creuser son terrier. Cette espèce étant bien répartie en Isère, son enjeu patrimonial a été abaissé de fort à modéré sur le site.

Tableau 27 : Synthèse des espèces de mammifère patrimoniales / protégées potentielles

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut national	Directive Habitat-Faune-Flore	Liste rouge UICN France	Liste rouge UICN Europe	Liste rouge Monde	Liste rouge Rhône-Alpes	Liste rouge Isère	Enjeu sur site ou à proximité
Belette d'Europe	<i>Mustela nivalis</i>	-	-	LC	LC	LC	NT	LC	Modéré
Castor d'Eurasie	<i>Castor fiber</i>	Article 2	Annexe II et Annexe IV	LC	LC	LC	LC	LC	Très faible
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Article 2	-	LC	LC	LC	LC	LC	Faible
Genette commune	<i>Genetta genetta</i>	Article 2	Annexe V	LC	LC	LC	LC	LC	Faible
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	NT	NT	LC	VU	LC	Modéré
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	Article 2	Annexe II et Annexe IV	LC	NT	NT	CR	EN	Très faible
Muscardin	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Article 2	Annexe IV	LC	LC	LC	LC	LC	Faible

Abréviations : CR = En danger critique, EN = en danger, VU = vulnérable, NT = quasi-menacé, LC = préoccupation mineure.

X.5. Chiroptères

Quatre espèces de chiroptères ont été recensées dans la bibliographie.

Le Murin de Daubenton est une espèce présente dans les milieux forestiers et à proximité des zones humides. La Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Sérotine commune sont des espèces plus anthropophiles, présentes à proximité des villes et villages. Elles chassent dans les milieux ouverts : parcs, jardins et plaines présents aux alentours. Ces trois espèces sont susceptibles d'utiliser la ZIP comme zone de chasse. L'enjeu sur site de ces espèces est jugé faible.

Compte tenu de la présence de 18 espèces différentes dans la ZNIEFF de type II localisée à moins de 60 m de la ZIP, l'enjeu concernant ce groupe est potentiellement sous-évalué.

Tableau 28 : Synthèse des espèces de chiroptères patrimoniales / protégées potentielles

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut national	Directive Habitat-Faune-Flore	Liste rouge UICN France	Liste rouge UICN Europe	Liste rouge Monde	Liste rouge Rhône-Alpes	Liste rouge Isère	Enjeu sur site ou à proximité
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Article 2	Annexe IV	LC	LC	LC	LC	LC	Faible
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Article 2	Annexe IV	NT	LC	LC	LC	LC	Faible
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Article 2	Annexe IV	LC	LC	LC	LC	LC	Faible
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Article 2	Annexe IV	NT	LC	LC	LC	LC	Faible

Abréviations : NT = quasi-menacé, LC = préoccupation mineure.

X.6. Entomofaune et autres taxons de la faune invertébrée

Selon l’analyse bibliographique de la commune, quatre espèces d’insectes patrimoniales et/ou protégées sont présentes sur la commune de Saint-Alban-du-Rhône.

Parmi elles, on retrouve deux espèces d’odonates, présentes dans les zones humides, près des cours d’eau, lacs et marais. Leur enjeu sur site est donc abaissé à faible.

L’Écaille chinée, espèce inscrite à l’annexe IV de la directive Habitats, fréquente les zones composées de haies et de friches arbustives. Elle peut donc être trouvée au sein de l’AEI. En conséquence, son enjeu sur site reste modéré.

Enfin, le Criquet des chaumes fréquente les milieux ouverts avec peu de végétation, voire les sols nus et caillouteux. Les habitats présents sur la ZIP sont donc favorables à cette espèce, qui conserve un enjeu modéré sur site.

Par conséquent, l’enjeu potentiel en termes de faune invertébrée apparait modéré sur la ZIP et aux alentours.

Tableau 29 : Synthèse des espèces de l’entomofaune patrimoniales / protégées potentielles

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut national	Directive Habitat-Faune-Flore	Liste rouge UICN France	Liste rouge UICN Europe	Liste rouge Monde	Liste rouge Rhône-Alpes	Enjeu sur site ou à proximité
Agrion exclamation	<i>Coenagrion pulchellum</i>	-	-	VU	LC	LC	EN	Faible
Pennipatte blanchâtre	<i>Platycnemis latipes</i>	-	-	LC	LC	LC	NT	Faible
Ecaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	-	Annexe II	-	-	NE	-	Modéré
Criquet des chaumes	<i>Dociostaurus genei genei</i>	-	-	-	LC	LC	NT	Modéré

SYNTHÈSE

En conclusion, la ZIP est composée d’un milieu anthropisé avec peu ou pas de végétation et un sol compacté. Cet habitat présente des potentialités en ce qui concerne les amphibiens et l’entomofaune, principalement. Les enjeux sont modérés pour ces taxons. Au sein de l’AEI, des habitats de type boisements, broussailles et haies sont présents et sont favorables à la reproduction de plusieurs espèces de l’avifaune patrimoniale notamment. La proximité du site avec les habitations rend le secteur favorable à la présence d’espèces inféodées à l’homme en termes d’avifaune et de chiroptères. Les enjeux concernant ces taxons sont modérés à fort pour l’avifaune et faible pour les chiroptères. Au niveau des mammifères, plusieurs espèces peuvent être présentes au sein de l’AEI et sont associées à des enjeux modérés. Les habitats sont également propices aux reptiles, dont les enjeux restent faibles.

Les habitats en tant que tels, sont très anthropisés ou dégradés et ne présentent pas d’enjeu de conservation particulier.

XI. Analyse des continuités écologiques

La définition donnée par l'Institut de Recherche pour le Développement des équilibres biologiques est la suivante :
« La notion d'équilibres biologiques signifie que toute espèce animale ou végétale, du fait même qu'elle naît, se nourrit, se développe et se multiplie, limite dans un milieu donné les populations d'une ou plusieurs autres espèces. Cette limitation naturelle (...) dépend directement ou indirectement des facteurs physiques et chimiques du milieu, comme la température, les pluies d'une région, le degré hygrométrique de l'air, la salinité d'une eau, la composition ou l'acidité d'un sol ; elle dépend aussi de facteurs biologiques, comme la concurrence entre des espèces différentes, pour la même nourriture, la même place, le même abri. Elle dépend enfin des ennemis naturels de chaque espèce, que ce soit des parasites, des prédateurs ou des organismes pathogènes déclenchant des maladies. »

Il s'agit donc, en résumé, du fonctionnement « naturel » d'un écosystème, dont les différents composants interagissent entre eux pour tendre vers l'équilibre.

Or, de manière générale, l'influence de l'Homme sur cet écosystème est susceptible d'en fragiliser l'équilibre : urbanisation des milieux naturels, intensification de l'agriculture au détriment de la conservation des habitats naturels (haies, bosquets, prairies permanentes, etc.) et des espèces (utilisation abusive de produits phytosanitaires...), introduction d'espèces invasives, fragmentation du milieu rendant difficiles les déplacements d'individus, etc.

Sur le secteur d'étude, les équilibres biologiques sont principalement « portés » par les espaces naturels réservés restants : haies, zones boisées et buissonnantes entourant la ZIP

Les continuités écologiques qui participent aux équilibres biologiques d'un territoire sont, quant à elles, définies à l'article L.371-1 du Code de l'Environnement de la manière suivante :

Composante verte :

1° Tout ou partie des espaces protégés au titre du présent livre et au titre Ier du livre IV*, ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité ;

2° Les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnés au 1° ;

3° Les surfaces mentionnées au I de l'article L. 211-14**.

* Les livres III et IV du code de l'environnement recouvrent notamment les parcs nationaux, les réserves naturelles, les parcs naturels régionaux, les sites Natura 2000, les sites inscrits et classés, les espaces couverts par un arrêté préfectoral de conservation d'un biotope, etc.

** Il s'agit de secteurs situés le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de dix hectares, pour lesquels l'exploitant ou, à défaut, l'occupant ou le propriétaire de la parcelle riveraine est tenu de mettre en place et de maintenir une couverture végétale permanente (appelées communément « Bandes enherbées »).

Composante bleue :

1° Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux figurant sur les listes établies en application de l'article L. 214-17* ;

2° Tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1**, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3 ***;

3° Les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité et non visés aux 1° ou 2° du présent III.

* Cela concerne les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux ayant de fortes fonctionnalités écologiques et désignés par le préfet de bassin sur deux listes : ceux qui sont en très bon état écologique ou identifiés par les SDAGE comme réservoirs biologiques ou d'intérêt pour le maintien du bon état écologique/la migration des poissons amphihalins (liste 1) ; et de ceux dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport des sédiments et la circulation des poissons (liste 2).

** Objectifs de préservation ou de remise en bon état écologique/chimique et de bonne gestion quantitative des eaux de surfaces et souterraines.

***Zones dites « zones humides d'intérêt environnemental particulier » dont le maintien ou la restauration présente un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant ou une valeur touristique, écologique, paysagère ou cynégétique particulière et qui sont définies par les SDAGE ou SAGE.

D'une manière générale, elles sont regroupées sous la notion de Trame Verte et Bleue (TVB) qui peut se définir comme une infrastructure naturelle, maillage d'espaces et milieux naturels, permettant le maintien d'une continuité écologique sur le territoire et ainsi le déplacement des individus. Ce réseau s'articule souvent autour de deux éléments majeurs (COMOP TVB) :

- Réservoirs de biodiversité : « espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations. »
- Corridors écologiques : « voies de déplacement empruntées par la faune et la flore, qui relient les réservoirs de biodiversité. Cette liaison fonctionnelle entre écosystèmes ou habitats d'une espèce permet sa dispersion et sa migration. On les classe généralement en trois types principaux : structures linéaires (soit des haies, chemins et bords de chemins, ripisylves...) ; structures en « pas japonais » (soit une ponctuation d'espaces relais ou d'îlots-refuges, mares, bosquets...) ; matrices paysagères (soit un type de milieu paysager, artificialisé, agricole...). »

La prise en compte de ces différentes composantes permet d'évaluer, à l'échelle d'un territoire, les réseaux fonctionnels qui assurent les transferts d'énergies/matières entre les éléments de l'écosystème et contribuent ainsi au maintien de son équilibre biologique.

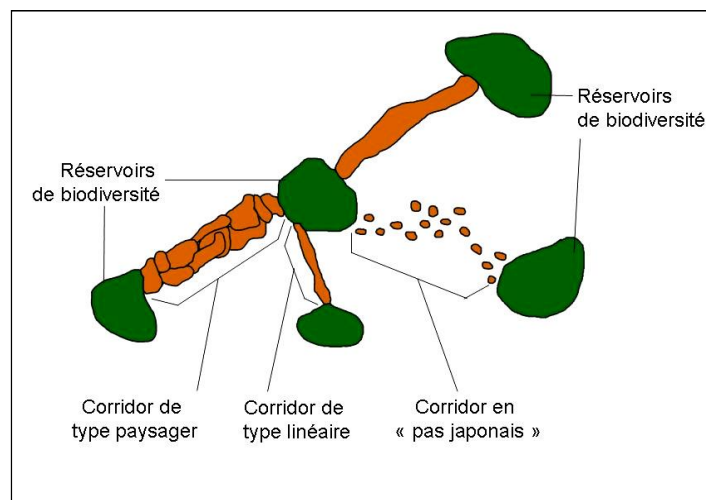


Figure 12 : Éléments de la Trame Verte et Bleue (Source : CEMAGREF, d'après Bennett 1991)

XI.1. Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Auvergne-Rhône-Alpes

L'article 10 de la loi portant sur la nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) modifie les dispositions du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) et introduit l'élaboration d'un Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) parmi les attributions de la région en matière d'aménagement du territoire.

Ces dispositions ne visent pas la région d'Ile-de-France, les régions d'Outre-mer et la Corse, qui sont régies par des dispositions spécifiques.

Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Auvergne-Rhône-Alpes a été adopté par le Conseil régional les 19 et 20 décembre 2019 et a été approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020. Il se substitue aux schémas sectoriels idoines : SRCE, SRCAE, SRI, SRIT, PRPGD.

Le SRADDET fixe des objectifs de moyens et longs termes sur le territoire de la région pour 11 thématiques :

- Équilibre et égalité des territoires ;
- Implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional ;
- Désenclavement des territoires ruraux ;
- Habitat ;
- Gestion économe de l'espace ;
- Intermodalité et développement des transports ;
- Maîtrise et valorisation de l'énergie ;
- Lutte contre le changement climatique ;
- Pollution de l'air ;
- Protection et restauration de la biodiversité ;
- Prévention et gestion des déchets.

Ce document de planification reprend les analyses des anciens SRCE et SRCAE, notamment. Les différentes composantes de l'ancien SRCE Rhône-Alpes, seul schéma dont la cartographie est disponible, sont présentées ci-dessous à l'échelle de l'aire d'étude élargie.

Au niveau de la ZIP, un élément est identifié. Il s'agit d'un corridor écologique, d'axe est-ouest, passant au nord de la ZIP et connectant les forêts iséroises au parc du Pilat.

Plusieurs autres éléments sont localisés à proximité :

- Plusieurs cours d'eau et zones humides associées correspondant au cours d'eau de la Varrèze, au ruisseau du Royet et au contre-canal du Rhône, présents tout autour de la ZIP. Ces éléments peuvent être considérés à la fois comme des corridors et des réservoirs de biodiversité correspondant à la trame bleue ;
- Des zones humides associées à des réservoirs de biodiversité au titre de la trame verte, correspondant aux ripisylves et zones boisées se développant le long des cours d'eau.

Les enjeux à l'échelle régionale sont donc relativement faibles selon ce document de cadrage.

XI.2. Continuité écologique au niveau de la zone d'implantation potentielle et de ses abords

Comme présenté dans la partie SRCE ci-dessus, la zone d'implantation potentielle est incluse dans un corridor de biodiversité reliant les forêts iséroises aux forêts du Pilat. Il est rappelé que l'échelle d'élaboration de ces documents reste peu pertinente pour une analyse locale des continuités écologiques.

La ZIP en elle-même est localisée dans un secteur fortement anthropisé, l'habitat présent sur celle-ci en témoignant.

Les continuités écologiques au niveau de la ZIP sont par ailleurs fragmentées par de nombreux obstacles : habitations, route départementale, voie ferrée, etc. Les petits boisements et les haies situés au nord et à l'ouest de la ZIP sont les seuls éléments de la trame verte permettant de maintenir une connexion de part et d'autre du village et entre les réservoirs de biodiversité identifiés au nord-est et au sud-ouest de la zone d'étude.

L'intérêt de ces habitats sera affiné suite aux prospections écologiques nécessaires au projet, mais ils apparaissent comme nécessaires au maintien de la fonctionnalité de la trame verte.

Ainsi, les enjeux en termes de continuité écologique sont jugés faibles dans l'emprise de la ZIP et relativement forts autour de celle-ci, en raison du caractère déjà très fragmenté des habitats présents sur sa périphérie.

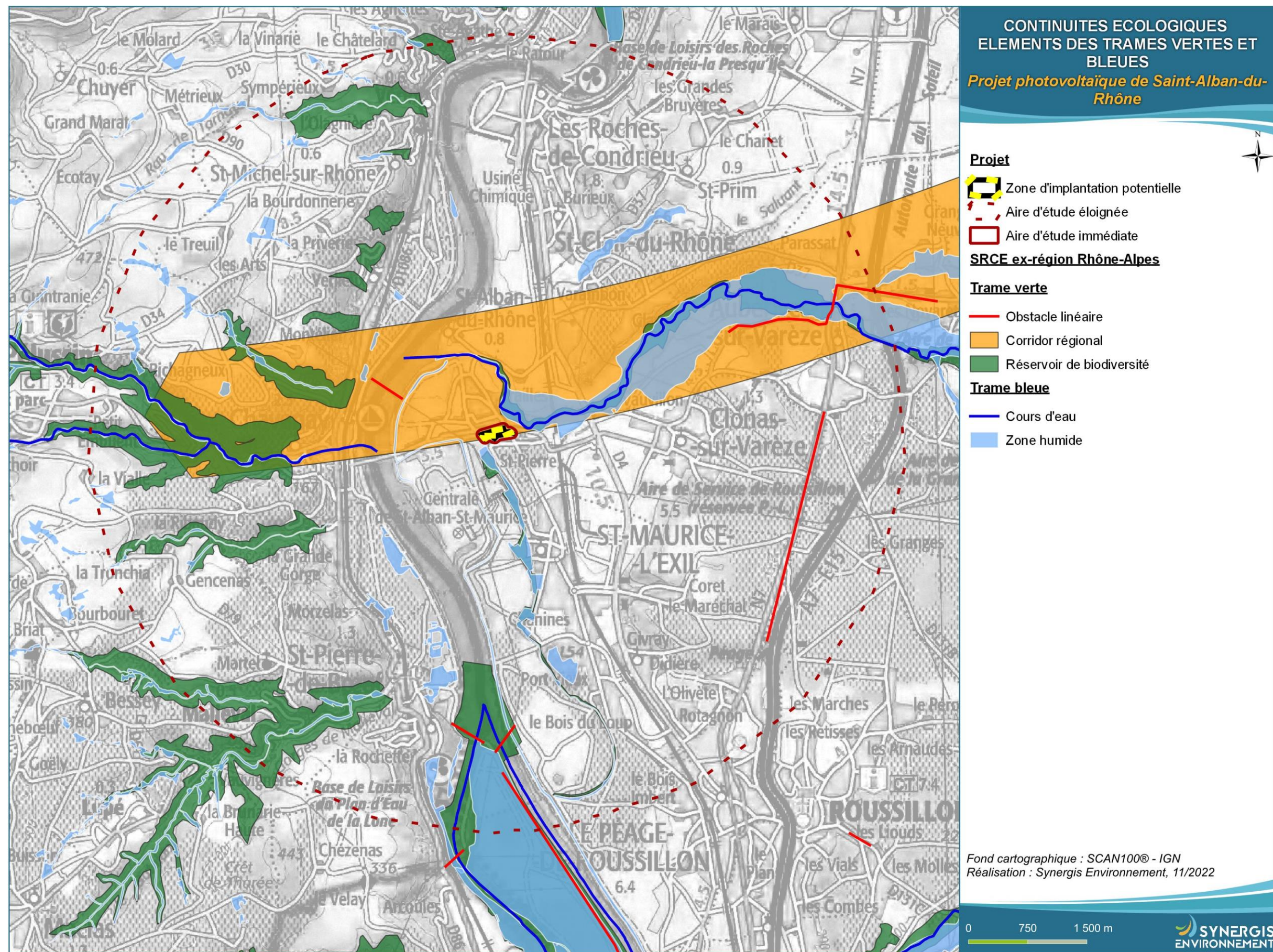


Figure 13 : Continuité écologique

XII. Conclusion

Intitulé habitat	Intérêt habitat/espèces/fonctionnalité écologique	Enjeu patrimonial
Phragmitaies normalement sans eau libre	Zone humide Habitat potentiel d'espèces d'amphibiens et odonates Zone d'alimentation pour les chiroptères et l'avifaune	Faible
Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées	Habitat favorable à l'entomofaune (Criquet des chaumes) et à certains amphibiens (Alyte accoucheur, Crapaud calamite) et pour l'alimentation des mammifères (Lapin de garenne)	Modéré
Pelouses des parcs	Habitat favorable pour l'entomofaune commune, l'alimentation des chiroptères et autre mammifères et de l'avifaune.	Faible
Fourrés médio-européens sur sols riches	Trame verte, Habitat favorable à la reproduction de l'avifaune des milieux semi-ouverts (Cisticole des joncs, Chardonneret élégant, etc), Zone de refuge pour les mammifères et reptiles,	Modéré
Haies d'espèces non indigènes	Trame verte, Habitat favorable à la reproduction de l'avifaune des milieux semi-ouverts (Tourterelle des bois, Pic épeichette, etc), Zone de refuge pour les mammifères et reptiles,	Modéré
Alignements d'arbres		
Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés		
Sentiers	-	Très faible
Jardins ornementaux	Habitats favorables à l'entomofaune et à l'avifaune commune	Faible
Bâtiments résidentiels des villages et des périphéries urbaines	Habitats favorables à l'avifaune inféodée bâti	Faible
Réseaux routiers	-	Nul
Réseaux ferroviaires	-	Nul

La ZIP est composée essentiellement de « Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées », qui constituent un habitat fortement anthropisé et dégradé. Néanmoins, ce dernier peut être favorable à certaines espèces d'insectes, d'amphibiens et à l'alimentation des mammifères. Les fourrés et haies présents autour de la ZIP sont, quant à eux, intéressants pour l'accueil de l'avifaune des milieux semi-ouverts qui peuvent y nicher. Les reptiles, amphibiens et mammifères peuvent également utiliser ces habitats comme zone de transit ou de repos.

Enfin, la localisation de la ZIP et sa proximité avec les habitations rendent la zone favorable à l'alimentation d'espèces liées au bâti telles que les Hirondelles et les Martinets.

Notons que les petits boisements et haies, bien que d'enjeu faible, sont les seuls éléments de la trame verte permettant de maintenir une connexion de part et d'autre du village et entre les réservoirs de biodiversité identifiés au nord-est et au sud-ouest de la zone d'étude.

Ce projet de parc photovoltaïque n'engendrera, *a priori*, pas la destruction des habitats boisés et des fourrés présents autour de la ZIP. Les incidences sur les espèces présentes seront à préciser dans le cadre de futurs inventaires visant à mieux appréhender la capacité d'accueil de ces milieux. Notamment, la réalisation d'inventaires pour les amphibiens (3 passages aux mois d'avril, mai et juin), permettront de vérifier la présence ou l'absence du Crapaud calamite et de l'Alyte accoucheur au sein de la ZIP, en amont de la phase de travaux.

La mise en place des mesures suivantes est d'ores et déjà envisagée :

- Réalisation d'inventaires complémentaires pour les amphibiens afin de vérifier la présence ou l'absence du Crapaud calamite et de l'Alyte accoucheur au sein de la ZIP ;
- Passage d'un écologue en amont du démarrage de chantier ;
- Gestion des espèces végétales exotiques à caractère envahissant de la phase travaux à la phase exploitation ;
- Évitement d'introduction d'espèces exotiques envahissantes ;
- Limitation de la pollution en phase chantier ;
- Respect du calendrier écologique pour la réalisation des travaux ;
- Plantation de haies.

Ainsi, au regard des enjeux pressentis, le développement d'un projet au sein de la ZIP incluant une séquence Eviter-Réduire-Compenser est envisageable dans la zone considérée, sous réserve de l'absence d'enjeu majeur identifié lors de futurs inventaires.

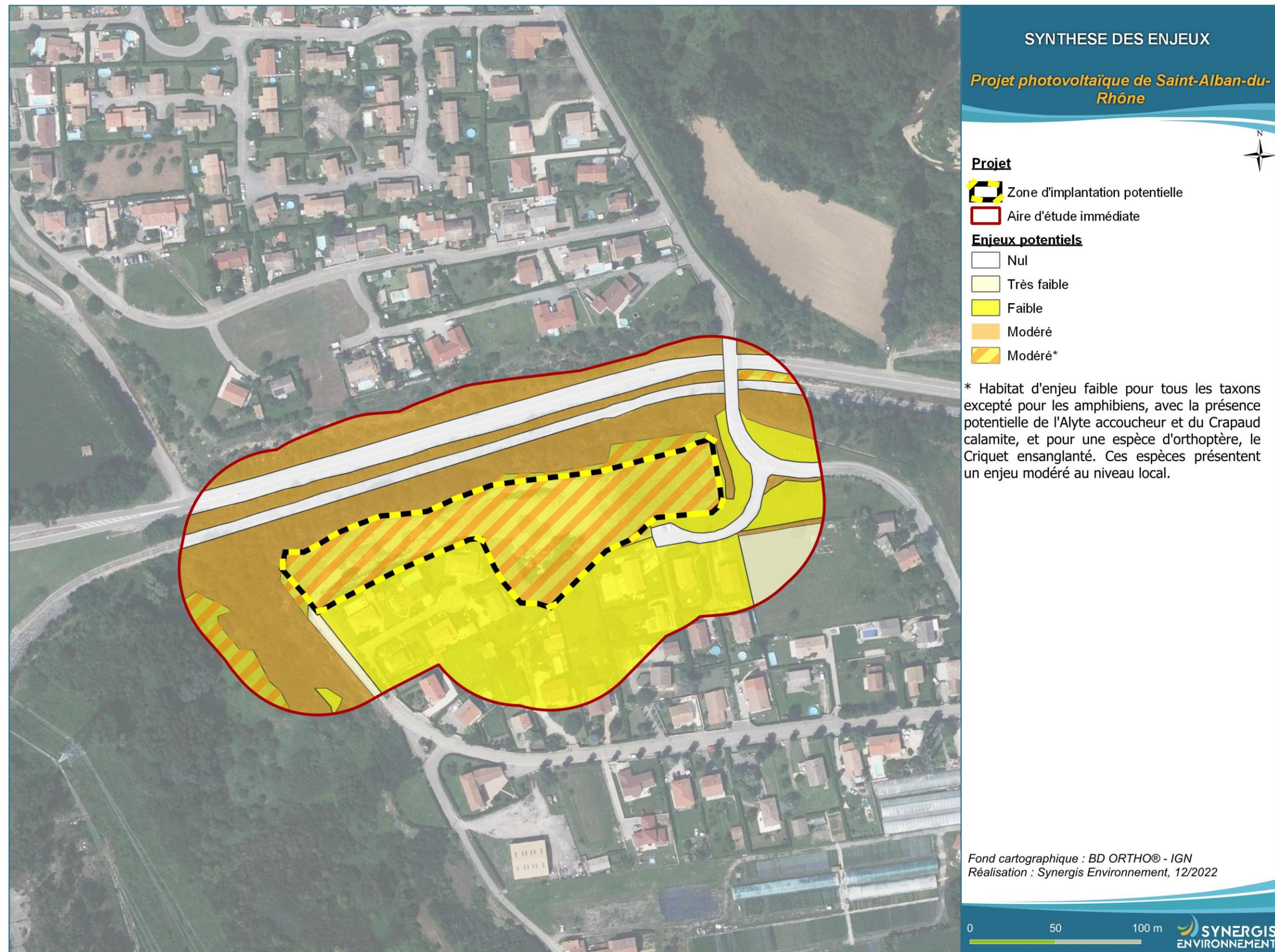


Figure 14 : Enjeux cumulés

XIII. Annexes

XIII.1. Annexe 1 : Définitions des statuts de protection et de patrimonialité

Directive Oiseaux (Directive européenne du 30 novembre 2009)	Annexe I	Les espèces mentionnées à cette annexe font l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.
	Annexe II/1	Pour les espèces mentionnées à cette annexe la chasse n'est pas interdite dans la zone d'application de la directive oiseaux tant qu'elle ne porte pas atteinte à la conservation des espèces.
	Annexe II/2	Pour les espèces mentionnées à cette annexe la chasse n'est pas interdite sur les territoires des Etats membres pour lesquels elles sont mentionnées tant qu'elle ne porte pas atteinte à la conservation des espèces.
	Annexe III/1	La vente, le transport, la détention pour la vente et la mise en vente des espèces mentionnées à cette annexe sont interdits.
	Annexe III/2	La vente, le transport, la détention pour la vente et la mise en vente des espèces mentionnées à cette annexe peuvent être autorisés à condition que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés.
Directive Habitats- Faune-Flore (Directive européenne du 21 mai 1992)	Annexe I	Les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones de protection spéciale (ZPS) sont listés dans cette annexe
	Annexe II	Les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de sones spéciales de conservation (ZSC) sont listées dans cette annexe.
	Annexe IV	Les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire devant être strictement protégées sont listées dans cette annexe. Cette liste se base sur l'annexe 2 de la convention de Berne même si les chauves-souris et les cétacés sont plus strictement protégés par cette directive que par la convention de Berne.
	Annexe V	Les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion sont listées à cette annexe.
Statut national - Avifaune (Arrêté du 29 octobre 2009)	Article 3	La destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ; la destruction, la mutilation intentionnelles, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel et la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps. La destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques. Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés.
	Article 6	Afin de permettre l'exercice de la chasse au vol, le préfet peut délivrer, en application des articles L. 411-1 et L. 411-2 du code de l'environnement et selon la procédure définie par arrêté du ministre chargé de la protection de la nature, des autorisations exceptionnelles de désairage d'oiseaux des espèces : Epervier d'Europe (<i>Accipiter nisus</i>) et l'Autour des palombes (<i>Accipiter gentilis</i>) (à l'exception de la sous-espèce arrigonii endémique de Corse et de Sardaigne), sous réserve du respect des conditions suivantes : le demandeur doit être en possession d'une autorisation de détention et de transport de rapaces pour l'exercice de la chasse au vol délivrée en application de l'article L. 412-1 du code de l'environnement ; le désairage est limité à un jeune par aire ; le désairage est effectué en présence d'un agent habilité en application de l'article L. 415-1 du code de l'environnement à constater les infractions aux dispositions des articles L. 411-1 et L. 411-2 du même code ; l'autorisation est délivrée pour un secteur limité à deux cantons ; l'échange et la cession des spécimens prélevés sont interdits ; les spécimens prélevés doivent être marqués à l'aide des dispositifs de marquage autorisés par le ministre chargé de la protection de la nature, immédiatement ou au plus tard dans les huit jours suivant le désairage, en présence d'un agent désigné par l'article L. 415-1 du code de l'environnement qui doit procéder à la vérification de l'origine de l'oiseau.
Statut national - Amphibiens et reptiles (Arrêté du 08 janvier 2021)	Article 2	Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des oeufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel. Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques. Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 et dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.
	Article 3	Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des oeufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel. Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 et dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.
	Article 4	Pour les espèces d'amphibiens dont la liste est fixée ci-après la mutilation des animaux est interdite, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps et la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés (dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ; dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée) sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps.
	Article 5	Des dérogations aux interdictions fixées aux articles 2,3,4 et 5 peuvent être accordées dans les conditions prévues aux articles L. 411-2 (4°), R. 411-6 à R. 411-14 du code de l'environnement, selon la procédure définie par arrêté du ministre chargé de la protection de la nature. Ces dérogations ne dispensent pas de la délivrance des documents prévus par le règlement (CE) n° 338 / 97 susvisé pour le transport et l'utilisation de certains spécimens des espèces d'amphibiens et de reptiles citées au présent arrêté et figurant à l'annexe A dudit règlement. Les dérogations aux interdictions de colportage, de mise en vente, de vente ou d'achat, d'utilisation commerciale de spécimens de grenouilles rousses (<i>Rana temporaria</i>) peuvent être accordées pour une période de trois années à des établissements pratiquant la pêche ou la capture de grenouilles, situés dans un ensemble de prés et de bois propres à l'accomplissement de la partie aérienne du cycle biologique de l'espèce et présentant les caractéristiques minimales suivantes : — présence d'installations de ponte et de grossissement des têtards adaptées aux besoins des animaux captifs ; les bacs de ponte et de grossissement doivent être agencés de façon à protéger les têtards contre les prédateurs naturels ; — présence de plans d'eau permettant la préparation des jeunes grenouilles à la vie aérienne : la nature et la pente des berges doivent en particulier permettre aux grenouilles un accès facile au milieu terrestre ; — tenue à jour d'un registre coté et paraphé par le préfet ou son délégué, sur lequel sont inscrits dans l'ordre chronologique, sans blanc ni rature, les quantités de grenouilles produites ou capturées et de grenouilles cédées, ainsi que les nom, qualité et adresse de leurs contractants.

Statut national - Mammifère (arrêté du 23 avril 2007 modifié par l'arrêté du 15 septembre 2012)	Article 2	I. - Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel. II. - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques. III. - Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens de mammifères prélevés : - dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ; - dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.
Statut national - Insecte (Arrêté du 23 avril 2007)	Article 2	I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des oeufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel. II. - Sont interdites, sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques. III. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés : - dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 24 septembre 1993 ; - dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.
	Article 3	I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des oeufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux. II. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés : - dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 24 septembre 1993 ; - dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.
Statut national - Flore (Arrêté du 20 janvier)	Article 1	Afin de prévenir la disparition d'espèces végétales menacées et de permettre la conservation des biotopes correspondants, sont interdits, en tout temps et sur tout le territoire métropolitain, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces citées à l'annexe I du présent arrêté. Toutefois, les interdictions de destruction, de coupe, de mutilation et d'arrachage, ne sont pas applicables aux opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées.
	Article 2	Aux mêmes fins, il est interdit de détruire tout ou partie des spécimens sauvages présents sur le territoire national, à l'exception des parcelles habituellement cultivées, des espèces inscrites à l'annexe II du présent arrêté.
Catégorie liste rouge	EX	Eteint
	EW	Eteint à l'état sauvage
	CR	En danger critique d'extinction
	EN	En danger
	VU	Vulnérable
	NT	Quasi-menacé
	LC	Préoccupation mineure
	NA	Non applicable
	NE	Non évalué
	DD	Données insuffisantes

XIII.2. Annexe 2 : Acronymes

ADEME	Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
ABC	Atlas de la Biodiversité dans les Communes
APPB	Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
BCEOM	Bureau Centrale d'Études pour les Équipements d'Outre-Mer
CEN	Conservatoire d'Espaces Naturels
CEMAGREF	Centre national du Machinisme Agricole du Génie Rural, des Eaux et des Forêts
COMOP	Comité Opérationnel
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
ENS	Espace Naturel Sensible
ERC	Éviter, Réduire, Compenser
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
INPN	Inventaire National du Patrimoine Naturel
IPA	Indices Ponctuels d'Abondances
GPS	Global Positioning System
LPO	Ligue pour la Protection des Oiseaux
MEDD	Ministère de l'Écologie et du Développement Durable
MEDDE	Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie
MEDDTL	Ministère de l'Écologie du Développement Durable des Transports et du Logement
MNHN	Muséum National d'Histoire Naturelle
ONF	Office National des Forêts
PNA	Plan Nation d'Action
PNR	Parc Naturel Régional
pSIC	Proposition de Site d'Intérêt Communautaire
PV	Photovoltaïque
RNF	Réserves Naturelles de France
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SEOF	Société d'Études Ornithologiques de France
SFEPM	Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères
SHF	Société Herpétologique de France
SIC	Site d'Intérêt Communautaire
SIG	Système d'Information Géographique
SPN	Service du Patrimoine Naturel
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Écologique
SRE	Schéma Régional Éolien
TVB	Trame Verte et Bleue
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZSC	Zone Spéciale de Conservation

XIV. Bibliographie

Allag-Dhuisme F., Amsallem J., Barthod C., Deshayes M., Graffin V., Lefeuvre C., Salles E. (coord), Barnetche C., Brouard-Masson J, Delaunay A., Garnier CC, Trouvilliez J., 2010. *Choix stratégiques de nature à contribuer à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques – premier document en appui à la mise en oeuvre de la Trame verte et bleue en France. Proposition issue du comité opérationnel Trame verte et bleue. MEEDDM ed.*

Arnold, N, Ovenden, D. 2010. *Le guide herpéto*. Paris, Delachaux et Niestlé, 290 p.

Arthur L., Lemaire, M. 2009. *Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope, Mèze. Collection Parthénope ; Muséum National d'Histoire naturelle, Paris, 544 p.

Babski S.-P., 2011. *Avifaune et effets des activités humaines sur la Zone de Protection Spéciale FR2612001 « Arrière-Côte de Dijon et de Beaune »*. Livret pédagogique. LPO Côte-d'Or. DREAL Bourgogne. 21 p. + annexes.

Bang, P ; Dahlström, P. 1999. *Guide des traces d'animaux*. Paris, Delachaux et Niestlé, 264 p.

Barataud, M. 2012. *Écologie acoustique des chiroptères d'Europe*. Collection Techniques et pratiques, éditions Biotope, 344 p.

Brown R, Ferguson, J, Lawrence, M, Less, D. 2010. *Guide des traces et indices d'oiseaux*. Paris, Delachaux et Niestlé, 333p.

Brustel, H. 2001. *Coléoptères saproxyliques et valeur biologique des forêts françaises. Perspectives pour la conservation du patrimoine naturel*. Thèse de doctorat. Institut national polytechnique de Toulouse, 327 p.

CPEPESC-Lorraine, 2009. *Connaître et protéger les chauves-souris de Lorraine*.

Conseil des communautés européennes, 1979. *Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des Oiseaux sauvages (Directive "Oiseaux")*, 25 avril 1979. Journal Officiel des Communautés européennes du 25 avril 1979.

Conseil des communautés européennes, 1992. *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*. Journal Officiel des Communautés européennes N° L 206/7 du 22 juillet 1992.

Cope, T et Gray, A. 2009. *Customers who viewed Grasses of the British Isles*. BSBI Handbook N°13, Botanical Society of the British Isles, 612 p.

Danton, P, Baffay, M, Reduron, J-P. 2005. *Inventaire des Plantes protégées en France*. Nathan, 293p.

Defaut, B., Sardet, E. & Braud Y. (coord.), 2009. *Catalogue permanent de l'entomofaune française*. Fascicule 7, Orthoptera : Ensifera et Caelifera. U.E.F. éditeur. Dijon, 94 p.

Dubois, P-J, Le Maréchal, Pierre, Olivoso, G, Yésou, P. 2008. *Nouvel inventaire des oiseaux de France*. Paris, Delachaux et Niestlé, 559 p.

Duget, R. & Melki, F. ed. 2003. *Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg*. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France), 480 p.

Dupont, P. & al, 2012. *Liste rouge des papillons de jour de France métropolitaine*. Communiqué UICN, 17 p.

Grand, D. Boudot, JP. & Doucet, G. 2014. *Cahier d'identification des Libellules de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Mèze, Biotope, 136 p.

Geniez, P & Cheylan, M. 2012. *Les amphibiens et les reptiles du Languedoc-Roussillon et régions limitrophes : atlas biogéographique*. Paris. Collection Inventaires et biodiversité, éditions Biotope, 448 p.

Génsbøl, B. 2005. *Guide des rapaces diurnes d'Europe, Afrique du Nord et Moyen-Orient*. Paris, Delachaux et Niestlé, 403 p.

Hume, R, Lesaffre, G, Duquet, M. 2007. *Oiseaux de France et d'Europe*. Editions LAROUSSE, 456 p.

Issa N. & Y. Muller, 2015. *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale*. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1408p.

Lauber, K, Wagner, G. 2007. *Flora Helvetica*. Belin, 1631 p

Lescure, J & De Massary, J-C. 2012. *Atlas des amphibiens et reptiles de France*. Collection Inventaires et biodiversité, Biotope, 272 p.

Marchesi, P, Blant, M, Capt, S. 2011. *Mammifères de Suisse Clés de détermination*. Centre de suisse de cartographie de la faune Société suisse de biologie de la faune, 289 p

Miaud, C, Muratet, J. 2006. *Identifier les œufs et les larves des amphibiens de France*, collection Techniques et pratiques. Éditions INRA, 200 p.

Michel Patrick, BCEOM, MEDD. 2001. *Guide de l'étude d'impact sur l'environnement*

Muratet, J. 2008. *Identifier les amphibiens de France métropolitaine*. Editions ECODIV, 291 p.

Sardet, E et Defaut. 2004. *Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques*. Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques, 9 : 125-137.

Svensson, L, Mullarney, K et Zetterstöm. 2010. *Le guide ornitho*. Paris, Delachaux et Niestlé, 446 p.

Tanguy A et Gourdain P, 2011. *Guide méthodologique pour les inventaires faunistiques des espèces métropolitaines « terrestres » (volet 2)*. Atlas de la Biodiversité dans les Communes. Service du patrimoine naturel du Muséum d'Histoire Naturelle.

Tison, JM, et Foucault, B. 2014. *Flora Gallica*. Biotope, 1216 p.

Tison, JM, Jauzein, PH, Michaud, H. 2014. *Flore de la France méditerranéenne continentale*. Naturalia Publications, 2080 p.

Vinicombe, K, Harris, A, Tucker, L. 2014. *Le Guide expert de l'ornitho*. Paris, Delachaux et Niestlé, 395 p.

Sites internet :

www.inpn.mnhn.fr/. (Données ZNIEFF, Natura 2000)

<http://rapaces.lpo.fr>

<http://oiseau.net>

<https://www.faune-isere.org/>