



# Expertise écologique dans le cadre de la construction d'un parc photovoltaïque Lagnieu (01)

---

Pré-diagnostic écologique

11/12/2024



CONSEIL ET INGÉNIERIE POUR LA NATURE  
ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

## CONTEXTE

---

***Dans le cadre du projet de construction d'un parc photovoltaïque sur la commune de Lagnieu (01), Ecosphère a été sollicité par la société Elmy pour réaliser un pré-diagnostic écologique.***

La mission confiée à Ecosphère consiste en la réalisation d'un pré-diagnostic écologique se basant sur la réalisation de prospections naturalistes faune et flore sur un seul passage durant le mois de juin 2024.

Le pré-diagnostic écologique du site vise à définir un état initial des milieux naturels, en évaluant les potentiels enjeux écologiques du site. A la suite de cette réalisation, une analyse est faite concernant les impacts potentiels occasionnés par le projet. Enfin, des mesures concernant la séquence Eviter-Réduire-Compenser-Accompagner (ERCA) sont proposées.

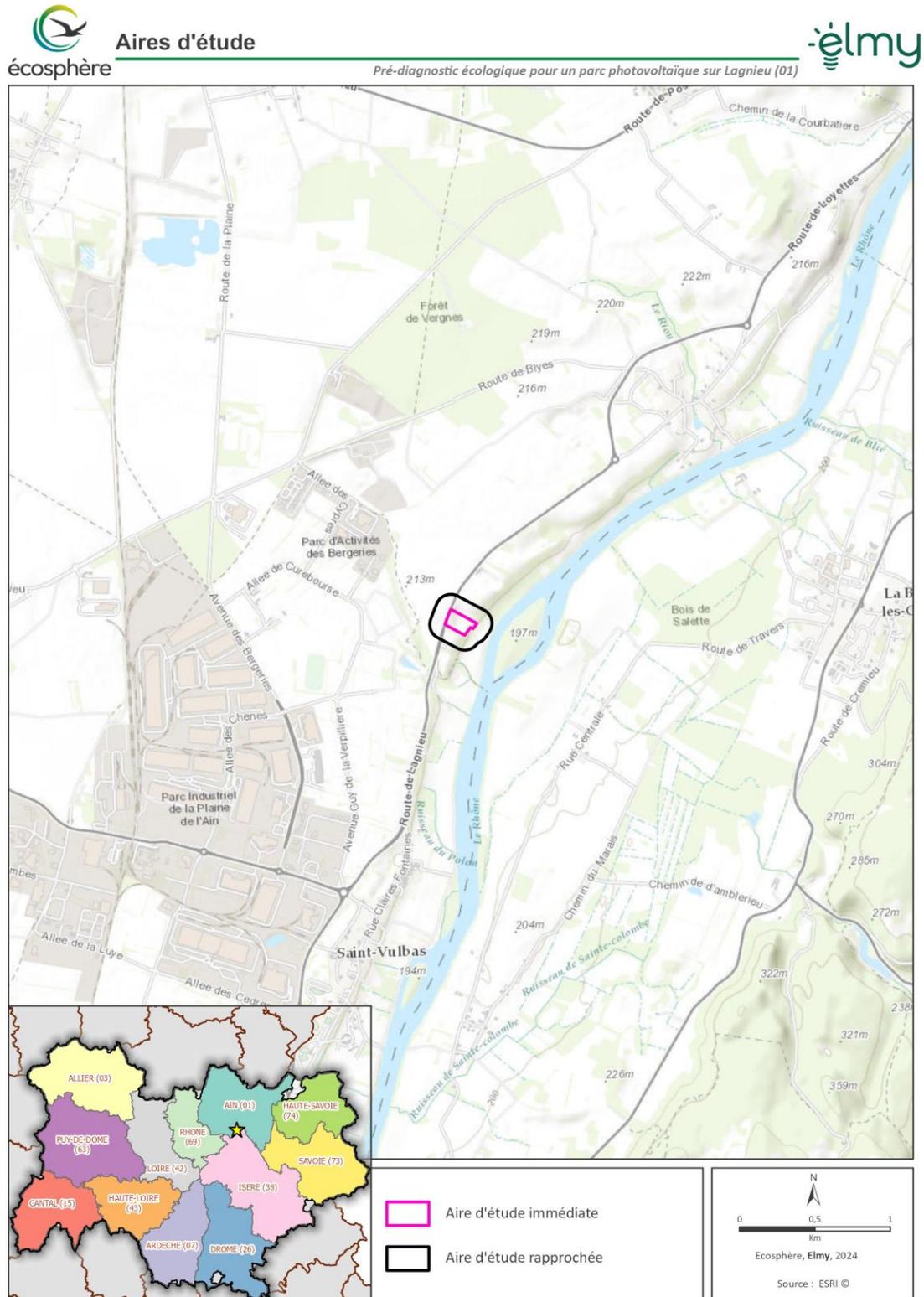
# SOMMAIRE

---

<b>INFORMATIONS &amp; CONTACTS</b>	<b>2</b>
<b>CONTEXTE</b>	<b>3</b>
<b>SOMMAIRE</b>	<b>4</b>
<b>1 LOCALISATION DU PROJET</b>	<b>5</b>
<b>2 PRÉ-DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE</b>	<b>6</b>
2.1 CONTEXTE ÉCOLOGIQUE	6
2.2 HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS	17
2.3 FLORE	23
2.4 FAUNE	28
2.5 ZONES HUMIDES	32
2.6 SYNTHÈSE DES ENJEUX	33
<b>3 BESOINS EN INVENTAIRES ÉCOLOGIQUES</b>	<b>ERREUR ! SIGNET NON DÉFINI.</b>
<b>4 ANALYSE SOMMAIRE DES IMPACTS ET PROPOSITION DE MESURES</b>	<b>36</b>
4.1 IMPACTS POTENTIELS DU PROJET	36
4.2 MESURES À ENVISAGER	36
<b>5 CONCLUSION</b>	<b>40</b>
<b>6 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000</b>	<b>41</b>
6.1 RAPPEL DU CADRE JURIDIQUE DE L'ÉVALUATION DES INCIDENCES	41
6.2 EVALUATION PRÉLIMINAIRE DES INCIDENCES	45
<b>ANNEXE 1 : LISTE DES ESPECES VEGETALES INVENTORIEES DANS L'AIRE D'ETUDE</b>	<b>52</b>
<b>ANNEXE 2 : LISTE DES OISEAUX FREQUENTANT L'AIRE D'ETUDE ET SUR SES ABORDS</b>	<b>57</b>
<b>ANNEXE 3 : LISTE DES MAMMIFERES RECENSES DANS L'AIRE D'ETUDE ET SUR SES ABORDS</b>	<b>59</b>
<b>ANNEXE 4 : LISTE DES REPTILES RECENSES DANS L'AIRE D'ETUDE ET SES ABORDS</b>	<b>61</b>
<b>ANNEXE 5 : LISTE DES INSECTES RECENSES DANS L'AIRE D'ETUDE ET SES ABORDS</b>	<b>63</b>

# 1 LOCALISATION DU PROJET

Le projet d'aménagement se situe dans la commune de Lagnieu dans l'Ain (01). L'aire d'étude est constituée d'une zone ouverte entourée sur son pourtour d'arbres et d'arbustes. Elle est donc divisée en 2 types d'habitats : un milieu boisé sur la partie extérieure de la zone et un milieu ouvert sur la partie centrale de l'aire d'étude.



Carte 1 : Localisation des aires d'études

## 2 PRÉ-DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE

---

Le pré-diagnostic écologique réalisé dans ce présent document se base sur une visite du site effectuée le 6 juin 2024 par une apprentie écologue botaniste et un écologue fauniste, dans de bonnes conditions climatiques (temps ensoleillé, 23°C, légère brise). La date de passage (pleine saison de végétation) est propice à un inventaire de qualité.

Cette visite n'avait pas pour objet de réaliser un inventaire écologique complet (un seul passage) mais de réaliser un pré-diagnostic écologique afin d'identifier les éventuels enjeux présents sur site.

Nous considérons que les éléments en notre possession suffisent pour établir un pré-diagnostic correct du site, mais nous ne pouvons pas exclure que le site abrite certains enjeux écologiques que nous n'avons pu détecter du fait de l'unique passage sur site.

### 2.1 CONTEXTE ÉCOLOGIQUE

**Voir la carte « Contexte écologique » présentée en fin de chapitre**

Les commentaires décrivant ci-après les zonages sont tirés et adaptés des formulaires officiels disponibles notamment sur le site Internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (<http://inpn.mnhn.fr>).

#### 2.1.1 LES ESPACES NATURELS PROTÉGÉS (RNN, APPB, PNR...)

##### 2.1.1.1 Les Parcs naturels régionaux et Parcs nationaux

Il n'existe aucun Parc naturel Régional ou National dans un rayon de 5 kilomètres autour de l'aire d'étude.

##### 2.1.1.2 Les APPB (Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope)

Le site n'est concerné par aucune protection réglementaire. Un seul site protégé se situe dans un rayon de 5 kilomètres autour : l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) Brotteaux de Chazey sur Ain (FR3800667) situé à environ 5 kilomètres au nord-ouest de l'aire d'étude.

##### 2.1.1.3 Les réserves naturelles régionales et nationales

Aucune réserve naturelle ne se trouve dans un périmètre de moins de 5 kilomètres autour du site d'étude.

#### 2.1.2 LES SITES NATURA 2000

Le site ne se trouve pas sur une zone Natura 2000. Néanmoins, un site Natura 2000 de la Directive Habitats « L'Isle Crémieu » (FR8201727) se trouve à 600 mètres à l'Est du site d'étude, de l'autre côté du Rhône. Un autre site Natura 2000, également de la Directive Habitats, « Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône » (FR8201653) se situe quant à lui à 4 kilomètres à l'ouest de l'aire d'étude.

##### ► ZONE SPÉCIALE DE CONSERVATION « L'ISLE CRÉMIEU » (FR8201727)

Cette ZSC a une superficie de 13 632 hectares répartie sur 36 communes. Plusieurs habitats d'intérêt communautaire la composent : des forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, à *Fraxinus excelsior* ou *angustifolia*, riveraines des grands fleuves (Code Natura 2000 : 91F0) ; des pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi (Code Natura 2000 : 6110) ; des pelouses sèches semi-

naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (Code Natura 2000 : 6210) ; des marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae* (Code Natura 2000 : 7210) ; des forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion* (Code Natura 2000 : 9180).

Les différents habitats de cette ZSC accueillent plusieurs espèces d'intérêt communautaire comme le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*), la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), le Castor d'Europe (*Castor fiber*), le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), la Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*), le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*).

Concernant la flore, 2 espèces remarquables protégées et menacées sont présentes : la Caldésie à feuilles de parnassie (*Caldesia parnassifolia*) et l'Ache rampante (*Helosciadium repens*).

#### ► ZONE SPÉCIALE DE CONSERVATION « BASSE VALLÉE DE L'AIN, CONFLUENCE AIN-RHÔNE » (FR8201653)

Cette autre ZSC, d'une superficie de 3409 hectares, est composée de 21 communes. On retrouve également plusieurs habitats d'intérêt communautaire : des rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Salix elaeagnos* (Code Natura 2000 : 3240), des rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion* (Code Natura 2000 : 3260), des hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum* (Code Natura 2000 : 9130) ou encore des forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (Code Natura 2000 : 91E0).

Au niveau de la faune, différentes espèces d'intérêt communautaire fréquentent cette zone : le Grand Murin (*Myotis myotis*), le Castor d'Europe (*Castor fiber*), la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), la Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*), le Chabot commun (*Cottus gobio*), le Vertigo des Moulins (*Vertigo moulinsiana*), ainsi que l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*).

Une espèce végétale protégée et remarquable est présente dans cette zone, le Fluteau nageant (*Luronium natans*).

### 2.1.3 LES ESPACES NATURELS GERES : ESPACES NATURELS SENSIBLES, SITES DU CEN ...

Le site d'étude ne fait pas partie d'un espace naturel géré. Cependant, un site appartenant au Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) intitulé « Milieux alluviaux de la rivière d'Ain » (FR1504661) est présent à l'ouest de l'aire d'étude.

De plus, aucun Espace Naturel Sensible (ENS) n'est présent dans les 5 kilomètres autour de l'aire d'étude.

### 2.1.4 LES ZONAGES D'INVENTAIRES (ZNIEFF)

Aucune Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ne se trouve sur le site d'étude. On retrouve cependant 11 ZNIEFF de type 1 et 3 ZNIEFF de type 2 dans un rayon de 5 kilomètres autour du site.

#### ► ZNIEFF DE TYPE I « RIVIÈRE D'AIN DE NEUVILLE À SA CONFLUENCE » (N°820030615)

« L'ensemble des zones humides constitue une zone de refuge et de frayère pour plusieurs espèces de poissons. L'Ombre, notamment, trouve, au niveau des brotteaux de Chazey, une de ses principales frayères de la basse vallée de l'Ain. Pour la faune vertébrée terrestre, évoquons la bonne présence du Campagnol amphibie ainsi que des mentions de Putois, espèce devenue rare à l'échelon départemental. Parmi les oiseaux, les espèces les plus remarquables sont l'Ædicnème criard et le Guêpier d'Europe qui connaissent là des

pourcentages importants des effectifs de l'Ain, tout comme l'Engoulevent d'Europe d'ailleurs. Signalons également la présence du Faucon hobereau. Les "falaises" sablo-graveleuses, qui bordent et sont affouillées par l'Ain, sont favorables au Martin-pêcheur d'Europe et à l'Hirondelle de rivage. Les plages de galets, graviers et sables, à la confluence Ain-Rhône, hébergent la nidification du Petit Gravelot, voire celle du Chevalier guignette alors que les larolimicoles (catégorie regroupant les principales familles d'oiseaux de rivages) y sont nombreux en période internuptiale. Les saulaies pionnières, qui se développent à cette confluence, retiennent la reproduction de la Gorgebleue à miroir (rare en région Rhône-Alpes) et le stationnement migratoire de Rémiz penduline. La juxtaposition de milieux humides (Ain, lônes) et de pelouses sèches permet à une tortue d'eau douce indigène, la Cistude d'Europe, de satisfaire la totalité de ses besoins fonctionnels. L'intérêt du site est aussi botanique. Sont présentes ici les plus grandes et nombreuses stations départementales de Pulsatille rouge, de Renoncule à feuilles de graminée, de Liseron des monts cantabriques. Les orchidées sont aussi bien présentes, dont l'Orchis à odeur de vanille. La station de Plumet des brotteaux de Chazey est la seconde du département par l'étendue. Les activités humaines sur le secteur sont surtout constituées par une pression touristique (baignade) assez forte et par la présence de nombreux pêcheurs. La chasse n'attire que des pratiquants locaux et la sylviculture est peu développée ».

► **ZNIEFF DE TYPE I « PRAIRIES DU LUISARD » (N°820030605)**

« La rivière d'Ain n'y traverse pas de grande agglomération mais plusieurs retenues jalonnent son cours au nord du département, comme plus en amont. Les prairies du Luisard sont localisées sur une ancienne terrasse alluviale de l'Ain, à quelques kilomètres en amont de la confluence entre l'Ain et le Rhône. Le sol est ici d'une texture caillouteuse et graveleuse dans lequel les précipitations s'enfoncent très rapidement. Les prairies qui s'y développent sont relativement sèches. Elles abritent en particulier la Pulsatille rouge à la fleur pendante au corolle pourpre sombre. Cette plante, de la famille des renoncules, est assez rare en région Rhône-Alpes ; elle est assez bien représentée dans le sud du massif jurassien. Ces milieux ouverts accueillent une avifaune caractéristique. Le Bruant ortolan, en particulier, trouve là des conditions propices à sa nidification. Il se rencontre, en effet, dans les terrains dégagés, secs et ensoleillés, à végétation rase ou clairsemée, parsemés d'arbres et de buissons. Ce passereau fait son nid à même le sol dans une dépression, peu ou pas caché, au pied d'une touffe de végétation ou au flanc d'un talus ».

► **ZNIEFF DE TYPE I « PRAIRIE DU RUISSEAU DU GUA » (N°820030601)**

« Le site retenu se trouve dans la plaine alluviale du Rhône à l'amont de Lyon, secteur marqué par l'influence de la confluence de l'Ain. L'Ain a, en effet, longtemps alimenté le Rhône en graviers et galets. Le dépôt de ces matériaux explique, en particulier, les changements de physionomie du fleuve au cours du temps. De nombreuses traces en sont encore visibles. La prairie abrite plusieurs espèces végétales remarquables. Le Liseron des Monts Cantabriques présente les mêmes fleurs roses en entonnoir mais il n'est pas grimpant ; sa tige est hérissée de poils étalés. On rencontre aussi une grande ombellifère, le Peucedan à feuilles de carvi, le Raisin d'ours et la Violette des chiens ».

► **ZNIEFF DE TYPE I « PELOUSE DE VERNONCLE » (N°820030550)**

« Il s'agit d'une pelouse sèche, installée sur un substrat alluvionnaire pauvre et drainant, composé essentiellement de sable et de gravier déposé par le Rhône, favorable à l'installation de ce type de formation végétale. Elle abrite une flore rare, qui compte des espèces telles que la Pulsatille rouge ».

► **ZNIEFF DE TYPE I « PELOUSE DE BEAUCHÊNE » (N°820030549)**

« Il s'agit d'une pelouse sèche, installé sur un substrat alluvionnaire pauvre et drainant, composé essentiellement de sable et de gravier déposé par le Rhône, favorable à l'installation de ce type de formation végétale. Elle abrite une flore rare, qui compte des espèces telles que la Pulsatille rouge ».

► **ZNIEFF DE TYPE I « FALAISES DE LA GORGE DU LOUP ET COMBE D'AMBLÉRIEU » (N°820030385)**

« Cet ensemble de falaises et de boisements se situe en bordure ouest du plateau de l'Isle Crémieu. Elle est caractérisée par une succession de falaises calcaire boisées qui domine la plaine alluviale du Rhône et qui sont très favorable à la faune et à la flore rupestre. Le Hibou Grand-duc est l'une de ces espèces qui se reproduit et vit dans ces falaises. La combe d'Amblérieu est l'une des voies d'accès sur le plateau depuis la vallée alluviale du Rhône. Le ruisseau, l'étang, les prairies et les boisements de cette combe constituent un lieu de chasse privilégié pour de nombreuses chauves-souris comme le Minoptère de Schreiber ».

► **ZNIEFF DE TYPE I « PELOUSES DES HAYES, DE CHARPINE ET DE MERCULAT » (N°820032040)**

« Il s'agit d'un ensemble de trois pelouses sèches, dont la présence ici est à mettre en relation avec des facteurs stationnels tels que la topographie, l'exposition, l'humidité du sol, le ruissellement, l'infiltration, la nature du sol et des matériaux. De plus, l'Isle Crémieu joue un rôle de "carrefour biogéographique", combinant les influences méditerranéennes et médio-européenne. Ces facteurs contribuent, de même que des pratiques agricoles longtemps restées traditionnelles, à la grande richesse écologique et biologique des pelouses locales. Ainsi, ce milieu est très favorable à une flore rare qui compte par exemple la Pulsatille rouge, et accueille également un cortège faunistique remarquable ».

► **ZNIEFF DE TYPE I « MARAIS DE SALETTE » (N°820030337)**

« Le paysage de l'Isle Crémieu associe, dans des proportions voisines, surfaces en herbe, cultures, landes et forêts. La région a été fortement affectée par les glaciations qui y ont laissé des traces très nettes : nombreux dépôts morainiques, étangs d'origine glaciaire. Ce réseau de petits plans d'eau et de zones humides associées héberge un cortège floristique et faunistique très riche. Le marais de Salette fait partie d'un grand ensemble de marais et prairies humides. Il héberge plusieurs plantes menacées de grand intérêt. L'Epipactis des marais est une orchidée aux fleurs délicates, blanches dans la partie inférieure, et striées de rouge violacé au-dessus ; elle apprécie les prairies humides et les marais alcalins de plaine. Le Fenouil des chevaux est une grande ombellifère recherchant l'humidité des prés. Enfin, on rencontre la Scrofulaire auriculée aux feuilles en cœur à la base, ainsi que le Groseillier rouge. Le Castor d'Europe a recolonisé le petit ruisseau qui est un affluent direct du Rhône ».

► **ZNIEFF DE TYPE I « LE SABLON » (N°820030548)**

« La zone du Sablon se situe dans la plaine alluviale du Rhône. Deux espèces remarquables contribuent à son intérêt naturaliste. L'Inule des montagnes est une plante de la famille des marguerites. Avec ses fleurs d'un jaune vif, elle est très visible au milieu de la végétation des milieux secs et arides qu'elle affectionne. On la rencontre au Sablon en association avec l'Immortelle jaune. Cette plante s'est adaptée aux conditions de sécheresse des zones sableuses sur lesquelles elle se développe en s'habillant d'un duvet blanc sur ses tiges et ses feuilles étroites, évitant ainsi une trop forte évaporation. Ses feuilles sont très odorantes lorsqu'on les froisse ».

► **ZNIEFF DE TYPE I « FORÊT DU SERVERIN ET GROTTES DE LA BALME » (N°820032070)**

« Falaises, grottes et boisements composent cet ensemble naturel localisé à la pointe nord du plateau de l'Isle Crémieu. Il est délimité au nord, à l'est et à l'ouest par des falaises qui surplombe la plaine alluviale du Rhône.

*Dans celles-ci s'ouvre une des grottes les plus connues de la région Rhône-Alpes, la grotte de la Balme. Ce milieu naturel d'un abord plutôt hostile abrite pourtant un écosystème très fragile, dont les ambassadeurs les plus connus sont les Chauves-souris. C'est notamment l'un des rares sites régionaux hébergeant une colonie de reproduction de Minioptère de Schreibers. Sur le plateau, la forêt du Serverin, l'une des plus belles de l'Isle Crémieu, recouvre la quasi-totalité du site. Enfin, à l'est, un cordon de zones humides comportant un lac, des gravières et des mares temporaires s'étirent en contrebas des côtes ».*

► **ZNIEFF DE TYPE I « PELOUSE DE ROCHECHIN » (N°820030380)**

*« Dominant les Balmes, le sommet de Rochechin présente des conditions idéales pour le développement de pelouses sèches. Issues d'une agriculture ancestrale pratiquant une fauche annuelle unique ou un pâturage extensif (sa faible productivité n'est pas favorable à l'intensification), elles présentent une grande richesse spécifique. Celle-ci se manifeste par une très grande diversité en orchidées. Parmi de nombreuses espèces protégées et menacées, dont certaines fortement, on observe ici une importante population de Pulsatille rouge. Cette très belle fleur printanière de couleur rouge brun se remarque aussi par ses fruits plumeux et soyeux. Elle possède des feuilles très découpées faisant penser à celles d'une fougère ».*

► **ZNIEFF DE TYPE II « BASSE VALLEE DE L'AIN » (N°820003759)**

*« Entre Neuville sur Ain et sa confluence avec le fleuve Rhône, la rivière d'Ain conserve une dynamique fluviale très active, en dépit du contrôle de son régime hydraulique opéré par les barrages successifs édifiés à l'amont. Cette mobilité génère une mosaïque de milieux naturels diversifiés, qui accueillent des types d'habitats naturels (forêts alluviales, pelouses à Stipe penné...), une faune et une flore remarquable. Le cours de la rivière, dont le peuplement piscicole conserve des espèces comme l'Ombre commun, la Lote de rivière ou l'Apron, accueille également la Loutre et le Castor d'Europe. Les stades de végétation successifs, des formations pionnières sur bancs de graviers jusqu'à la forêt alluviale mixte de bois durs, accueillent chacun leur cortège propre d'espèces. Le paysage est rythmé par les « lônes » (milieux humides annexes alimentés par le cours d'eau ou la nappe phréatique, correspondant souvent à d'anciens bras de l'Ain) et les « brotteaux » installés sur les basses terrasses alluviales, et correspondant souvent paradoxalement à des milieux extrêmement secs. A sa confluence avec le fleuve Rhône, l'Ain dessine enfin un vaste delta naturel. C'est pourquoi la basse vallée de l'Ain est inventoriée entre autres, en dépit d'un fonctionnement naturel déjà altéré, parmi les zones aquatiques remarquables du bassin dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée-Corse (SDAGE). Enfin, le site est concerné par une importante nappe phréatique, dont il faut rappeler qu'elle recèle elle-même une faune spécifique. Il s'agit d'un peuplement à base d'invertébrés aquatiques aveugles et dépigmentés. Ainsi, 45% des espèces d'Hydrobiidae (la plus importante famille de mollusques continentaux de France avec une centaine de taxons : Moitessieria, Bythinella...) sont des espèces aquatiques qui peuplent les eaux souterraines et notamment les nappes. Une espèce considérablement raréfiée et dont la protection est considérée comme un enjeu européen, le Maillot de Desmoulin (Vertigo moulinsiana) vient d'être redécouverte sur ce site. Il s'agit d'un gastéropode hygrophile fréquentant les marais et les zones humides des régions calcaires, qui peut être observé sur les plantes des berges d'étangs et de rivières de plaine ».*

► **ZNIEFF DE TYPE II « COURS DU RHONE DE BRIORD A LOYETTE » (N°820030681)**

*« Le cours du Rhône demeure notamment un corridor écologique remarquable. Ainsi, le Schéma Directeur d'Aménagement et de gestion des Eaux du bassin Rhône-Méditerranée-Corse (SDAGE) fixe des objectifs ambitieux de restauration biologique du fleuve, tant sur plan de la qualité physique que chimique. Il préconise en particulier le rétablissement des possibilités de migration des poissons, qu'ils soient amphihalins (Alose feinte du Rhône, Lamproies marine et fluviale, Anguille...), ou strictement d'eau douce. Il évoque notamment à ce propos l'objectif guide du « plan migrateur », qui consiste à parvenir à la restauration des frayères*

historiques de l'Alose (région de Belley) sur le Haut Rhône. Les principaux défilés identifiés ici (Malville-Malarage à l'amont, Sault-Brenaz, Saint Sorlin) fonctionnent par ailleurs comme autant de corridors transversaux facilitant le transit de la faune terrestre (y compris probablement la grande faune) entre le Bas-Bugey et l'Isle Crémieu. Le Rhône joue également le rôle de zone de stationnement et de dortoir (avifaune migratrice), de zone d'alimentation ou liée à la reproduction des espèces (Castor d'Europe...). Enfin, l'intérêt paysager des lieux est manifeste (notamment au niveau de certains défilés du fleuve), de même que l'intérêt géomorphologique ».

► **ZNIEFF DE TYPE II « ISLE CREMIEU ET BASSES-TERRES » (N°820030262)**

« Le relief de l'ensemble est très fortement marqué par l'action des glaciers quaternaires (roches moutonnées et striées, verrous glaciaires, contre-pentes...), et génère des paysages diversifiés : landes sablonneuses et sèches, zones marécageuses, falaises, taillis de charmes et de hêtres... Le patrimoine naturel local est remarquable en matière de flore, tant en ce qui concerne les zones humides (Ache rampante, Flûteau à feuille de parnassie, Rossolis à larges feuilles...) que les pelouses sèches (Pulsatille rouge, Aster amelle, Inule hérissée, Ophrys de la Drôme...). Il s'agit en outre de l'une des régions les plus riches du département de l'Isère sur le plan ornithologique (busards, fauvettes paludicoles dont la Locustelle luscinoïde, Huppe fasciée, Pic cendré...), mais il est frappant de remarquer que la faune est abondamment représentée à travers l'ensemble des groupes (entre autres les chiroptères, les libellules –très bien représentés, avec notamment la présence d'une libellule très rare : la Leucorrhine à gros thorax -, les mammifères aquatiques dont peut-être encore la Loutre, les batraciens ou les reptiles) ».

**La plupart de ces ZNIEFF sont constituées de milieux différents de ceux de l'aire d'étude ; il n'existe sans doute que peu de liens écologiques entre ces ZNIEFF et l'aire d'étude. La ZNIEFF de type 2 « Rhône de Briord à Loyettes » jouxte en revanche l'aire l'étude.**



## 2.1.5 SITUATION VIS-À-VIS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

### 2.1.5.1 Trame verte et bleue régionale

En complément des politiques de sauvegarde des espaces et des espèces, la France s'est engagée au travers des lois « Grenelle de l'environnement » dans une politique ambitieuse de préservation et de restauration des continuités écologiques nécessaires aux déplacements des espèces.

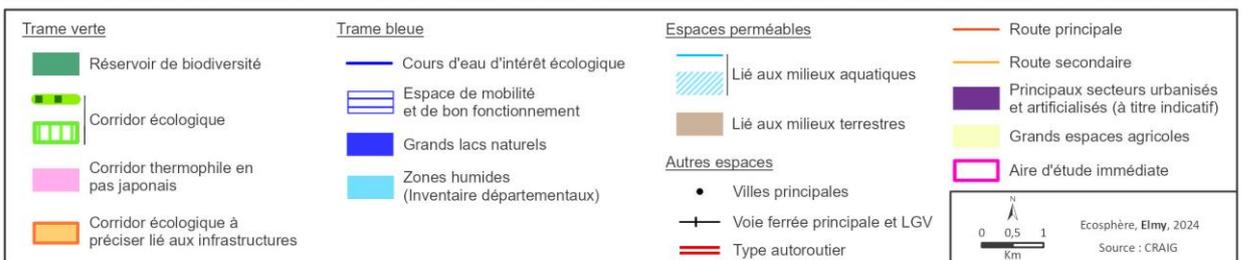
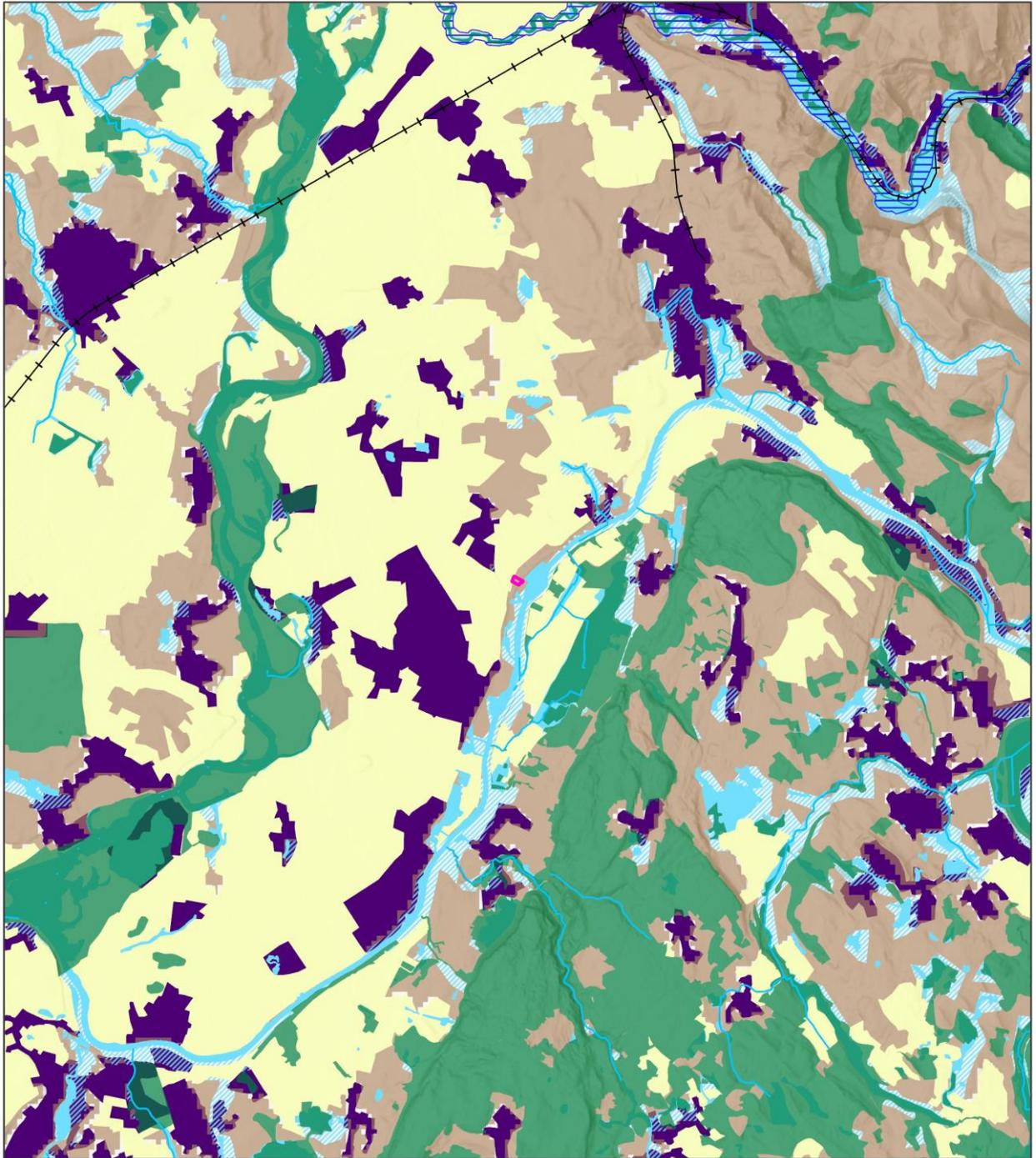
Dans un premier temps, cette politique publique a été déclinée au niveau régional par la cartographie des trames vertes et bleues (RERA, 2009), puis dans un document-cadre, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Le SRCE a été adopté par délibération du conseil régional du 19 juin 2014 et par arrêté préfectoral du 17 juillet 2014.

Depuis 2020, le SRADDET (Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) Auvergne Rhône-Alpes se substitue au SRCE et constitue le document cadre à l'échelle régionale de définition et de mise en œuvre de la trame verte et bleue.

La carte suivante représente la localisation de l'aire d'étude (polygone rose) sur la maille du territoire de l'atlas cartographique du SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes.

L'aire d'étude se situe dans un secteur perméable, lié aux milieux terrestres, avec des espaces agricoles à proximité. Sur la partie sud, des espaces perméables liés aux milieux aquatiques sont présents, à proximité du Rhône. Un corridor écologique d'importance régionale se situe à proximité de cette aire d'étude, à l'Est.

Enfin, une route principale passe le long de ce site sur la partie nord, créant un obstacle aux continuités écologiques présentes aux alentours.



Carte 3 : Situation de l'aire d'étude au regard du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires

## 2.1.6 ETAT DES CONNAISSANCES NATURALISTES

Plusieurs études et documents ont été pris en compte pour réaliser un état des connaissances naturalistes de l'aire d'étude et sa périphérie. En complément des investigations de terrain, une analyse bibliographique a été réalisée à partir de différents sites internet : Faune AuRA, Biodiv Aura, l'INPN (base de données OPENObs).

Les principaux éléments qui ressortent de l'enquête et de l'analyse bibliographique sont les suivants :

Structures consultées	Informations récoltées
Base de données Ecosphère	<p>Des relevés floristiques ont été effectués dans les environs de l'aire d'étude, permettant de recueillir plusieurs données. Une espèce à enjeu, la Renoncule à petites fleurs (<i>Ranunculus parviflorus</i>), a été observée au sein de l'aire rapprochée du projet. En ce qui concerne les espèces exotiques envahissantes (EEE), les espèces suivantes ont été recensées : l'Ambroisie à feuilles d'armoise (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>), l'Ailante glanduleux (<i>Ailanthus altissima</i>), le Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>), et le Solidage géant (<i>Solidago gigantea</i>).</p>
Observatoire Régional de la Biodiversité (Biodiv'Aura)	<p><b>Faune :</b> 353 données sur la commune (sur et à proximité du site d'étude). Quelques espèces sont situées à proximité de l'aire d'étude. On retrouve parmi elles la Buse variable, le Corbeau freux, le Milan noir, la Tourterelle des bois, la Grenouille agile, le Crapaud commun, le Crapaud calamite, le Lézard des murailles, le Lézard à deux raies, le Lièvre brun, le Hérisson d'Europe, le Blaireau européen, Mélitée orangée, le Flambé, la Bacchante, Zygène de la Petite coronille, Azuré du Serpolet.</p> <p><b>Flore :</b> une donnée est disponible au sein de l'aire d'étude ; il s'agit du Liseron des monts Cantabriques (<i>Convolvulus cantabrica</i>), espèce protégée dans le département de l'Ain.</p> <p>Plusieurs autres données existent dans un périmètre d'un kilomètre autour de cette zone. Plusieurs espèces protégées ou d'intérêt patrimoniale ont été observées : l'Apère interrompue (<i>Apera interrupta</i>), le Liseron des monts Cantabriques (<i>Convolvulus cantabrica</i>), l'Épipactide des hêtraies (<i>Epipactis fageticola</i>), le Pulsatille rouge (<i>Pulsatilla rubra</i>), la Scabieuse blanchissante (<i>Scabiosa canescens</i>). Concernant les EEE, les espèces suivantes sont notées : l'Ailante glanduleux (<i>Ailanthus altissima</i>), l'Ambroisie à feuilles d'armoise (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>), la Balsamine de l'Himalaya (<i>Impatiens glandulifera</i>).</p>

Structures consultées	Informations récoltées
MNHN (Openobs)	<p><b>Faune :</b> 669 données faunistiques à l'échelle communale. Bonne diversité par groupe taxonomique. On peut citer à l'échelle communale : Pic épeiche, Pic vert, Verdier d'Europe, Grive musicienne et draine, Chardonneret élégant, Torcol fourmilier, Epervier d'Europe, Rougequeue à front blanc, Rat des moissons, Fouine, Martre des pins, Couleuvre verte et jaune, Vipère aspic, Couleuvre d'Esculape, Crapaud calamite, Orvet fragile, Demi-deuil, Robert-le-diable, Piéride de l'Aubépine, Azuré des Nerpruns.</p> <p><b>Flore :</b> une espèce a été observée sur la commune ; il s'agit de l'Épipactide des hêtraies (<i>Epipactis fageticola</i>).</p>
Faune AURA – Base de données en ligne	<p>Peu de données existantes sur et autour du site.</p> <p><b>Oiseaux :</b> 22 espèces notées autour du site, parmi lesquelles il est possible de citer la Buse variable, le Milan noir, le Milan royal, le Faucon crécerelle.</p> <p><b>Mammifères :</b> 5 espèces sont renseignées : le Chevreuil européen, le Blaireau européen, le Lièvre d'Europe, le Sanglier, Le Hérisson d'Europe.</p> <p><b>Reptiles :</b> Seul le Lézard à deux raies apparaît dans les recherches.</p> <p><b>Amphibiens :</b> On retrouve la Salamandre tachetée et le Grenouille rieuse à proximité de l'aire d'étude.</p> <p><b>Insectes :</b> Une donnée d'odonate est présente autour du site : Onychogompe à pinces ainsi que 6 espèces de rhopalocères comme le Paon de jour, le Citron, le Nacré de la Ronce.</p>

**En ce qui concerne la flore**, quelques données existent au sein de l'aire d'étude et de l'aire rapprochée, notamment la présence de la Renoncule à petites fleurs (*Ranunculus parviflorus*) espèce à enjeu fort en région, et du Liseron des monts Cantabriques (*Convolvulus cantabrica*), une espèce protégée au niveau départemental. Plusieurs observations à proximité signalent des espèces à enjeu ou protégées, qui feront l'objet d'une attention particulière. Par ailleurs, de nombreuses données indiquent également la présence de plusieurs espèces exotiques envahissantes.

**En ce qui concerne la faune**, les données recensées localement sont assez limitées. Cependant, une diversité taxonomique est présente autour du site, composée d'espèces protégées comme la Vipère aspic, le Milan noir, le Crapaud calamite, le Hérisson d'Europe, le Lézard des murailles, le Verdier d'Europe, le Torcol fourmilier.

## 2.1.7 CE QU'IL FAUT RETENIR SUR LE CONTEXTE ÉCOLOGIQUE

L'aire d'étude se situe en rive droite du Rhône, au niveau de l'île de la Serre.

Le site ne fait partie d'aucun zonage écologique réglementaire ou d'inventaire.

A proximité, se trouve deux zones Natura 2000 de la directive Habitats à moins de 5 kilomètres du site d'étude (rivière d'Ain). Un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) est également situé à environ 5 kilomètres du site. Enfin, il y a autour du site 11 ZNIEFF de type I et 3 ZNIEFF de type II.

L'aire d'étude se situe sur une zone partagée entre sols perméables et cultures agricoles. Des continuités écologiques existent autour du site. Néanmoins, une route passe sur la partie nord, fragmentant les habitats à proximité immédiate.

Peu de données bibliographiques existent sur l'aire d'étude. Elles sont plus nombreuses sur les alentours avec diverses espèces protégées d'oiseaux, reptiles et amphibiens.

Pour la flore, plusieurs données sont connues au sein de l'aire d'étude, dont une espèce bénéficiant d'une protection départementale. Les données bibliographiques indiquent aussi la présence de plusieurs espèces à enjeu à proximité, ce qui justifie une attention particulière à leur égard.

Compte tenu de la nature du site, il est également probable que de nombreuses espèces exotiques envahissantes (EEE) mentionnées dans la bibliographie y soient présentes.

## 2.2 HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS

*Voir la carte « Habitats » présentée en fin de chapitre.*

### 2.2.1 ORGANISATION GENERALE DES HABITATS SUR LE SITE

L'aire d'étude se situe entre la vallée du Rhône, la plaine de l'Ain et les contreforts du massif du Jura bugiste. Le sol, principalement constitué d'alluvions calcaires, est de type sablo-argilo-limoneux, caillouteux et peu profond, typique des terrasses calcaires de la plaine de l'Ain.

L'aire d'étude est une ancienne décharge, actuellement abandonnée. Elle est essentiellement composée d'habitats dégradés, incluant des friches, des boisements et des pelouses.

Les inventaires écologiques réalisés au sein de l'aire d'étude ont permis la mise en évidence de 9 habitats naturels. Il s'agit de :

- Trois formations herbacées ouvertes ;
- Deux formations arbustive et arborée ;
- Quatre habitats semi-naturels et anthropiques.

### 2.2.1 DESCRIPTION DES HABITATS ET DES VÉGÉTATIONS

Les habitats distingués (cf. carte habitats naturels) sont décrits dans le tableau suivant, en indiquant l'équivalence avec la typologie européenne EUNIS (European Nature Information System), l'éventuel rattachement à un habitat d'intérêt communautaire Natura 2000 et son niveau d'enjeu de conservation.

Tableau 1 : Présentation des habitats de la zone d'étude

N°	Typologie des habitats	Code EUNIS / CB / N2000	Descriptif	Rareté / Menace / Tendance Rhône-Alpes	Enjeu	Superficie (ha)
<b>Formations herbacées ouvertes</b>						
1	<p><b>Pelouse xérophile et thermophile des alluvions du Rhône</b></p> <p>Alliance : <i>Xerobromion erecti</i></p> <p>Association : ?</p>	E1.272 / 34.332 / (6210)	<p>Cet habitat, localisé le long du chemin traversant l'aire d'étude, est une pelouse xérophile, inféodée aux alluvions du Rhône. Il s'établit sur des substrats sablo-limoneux, oligotrophes et basiques, caractéristiques des pentes sèches à climat supra-méditerranéen.</p> <p>Parmi les espèces observées figurent : l'Euphorbe de Segulier (<i>Euphorbia seguieriana</i>), l'Œillet saxifrage (<i>Petrorhagia saxifraga</i>), l'Armoise champêtre (<i>Artemisia campestris</i>), l'Hélichryse stoechade (<i>Helichrysum stoecha</i>), le Fumana couché (<i>Fumana procumbens</i>), le Bugrane jaune (<i>Ononis natrix</i>), la Fétuque marginée (<i>Festuca marginata</i>), l'Hélianthème des Apennins (<i>Helianthemum apenninum</i>), l'Épiaire droit (<i>Stachys recta</i>), le Brome érigé (<i>Bromopsis erecta</i>), la Germandrée des chênes (<i>Teucrium chamaedrys</i>), l'Iberide pennée (<i>Iberis pinnata</i>), le Trèfle scabre (<i>Trifolium scabrum</i>). On y trouve également le Liseron des monts Cantabriques (<i>Convolvulus cantabrica</i>), une espèce protégée départementalement.</p>	<p>Rareté : Commun (C)</p> <p>Menace : Vulnérable (VU)</p> <p>Tendance : En régression</p>	<b>Fort</b>	0,03 ha / 1,59 %
2	<p><b>Pelouse dégradée xérophile et thermophile des alluvions du Rhône</b></p> <p>Alliance : <i>Xerobromion erecti</i></p> <p>Association : ?</p>	E1.272 / 34.332 / -	<p>Cet habitat se répartit en deux zones distinctes de l'aire d'étude : d'une part, il est très localisé à l'est de la parcelle, et d'autre part, il s'étend en pas de pente à l'ouest. Contrairement à l'autre habitat qui se développe sur des pentes plus instables, celui-ci se trouve sur des zones plates où le sable est davantage stabilisé. Cependant, ces deux secteurs subissent une forte pression d'embroussaillage et sont dégradés par la présence de déchets ainsi que d'espèces exotiques envahissantes (EEE) telles que l'Érigéron annuel (<i>Erigeron annuus</i>), l'Ailante glanduleux (<i>Ailanthus altissima</i>) et le Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>). Bien que sa composition floristique soit similaire à celle de l'habitat précédemment décrit, cet habitat est moins dominé par des espèces suffrutescentes (espèce végétale ayant les caractéristiques d'un sous-arbrisseau). On y trouve en complément des espèces comme l'Orchis pyramidal (<i>Anacamptis pyramidalis</i>), l'Orchis bouc (<i>Himantoglossum hircinum</i>), la Vulpie queue-d'écureuil (<i>Vulpia bromoides</i>), la Vulpie queue-de-rat (<i>Vulpia myuros</i>) et la Molène pulvérulente (<i>Verbascum pulverulentum</i>).</p>	<p>Rareté : Commun (C)</p> <p>Menace : Vulnérable (VU)</p> <p>Tendance : En régression</p>	<b>Assez fort</b>	0,22 ha / 12,06 %

N°	Typologie des habitats	Code EUNIS / CB / N2000	Descriptif	Rareté / Menace / Tendance Rhône-Alpes	Enjeu	Superficie (ha)
3	Friche thermophile	E5.1 / 87.1 / -	Cette végétation constitue l'habitat herbacé principal de l'aire d'étude. Autrefois, il s'agissait probablement d'une pelouse sèche appartenant à l'alliance <i>Xerobromion erecti</i> . Cependant, la dégradation causée par l'apport de déchets, le retournement du sol et la propagation d'EEE a fortement perturbé ce milieu. Aujourd'hui, ces zones sont davantage favorables à une végétation rudérale, principalement composée d'espèces annuelles et opportunistes. Parmi celles-ci, on observe la dominance de l'Érigéron annuel ( <i>Erigeron annuus</i> ), accompagné de quelques Érigéron du Canada ( <i>Erigeron canadensis</i> ) et de la Verveine de Buenos Aires ( <i>Verbena bonariensis</i> ). Par ailleurs, les graminées comme le Brome squarreux ( <i>Bromus squarrosus</i> ), la Vulpie queue-d'écureuil ( <i>Vulpia bromoides</i> ) et la Vulpie queue-de-rat ( <i>Vulpia myuros</i> ) prédominent également dans cet habitat. En raison de son état perturbé, cet habitat ne présente pas d'enjeu particulier.	-	Faible	0,58 ha / 31,58 %
<b>Formations arbustives et arborées</b>						
4	Fourrés arbustifs	F3.112 / 31.812 / -	Ce fourré arbustif s'étend le long de la bordure ouest de l'aire d'étude, et apparaît également de manière localisée dans certaines zones de friches. Il forme une mosaïque avec le boisement adjacent décrit ci-dessous. Ce milieu est principalement composé du Bois de Sainte-Lucie ( <i>Prunus mahaleb</i> ), du Prunellier ( <i>Prunus spinosa</i> ), du Noisetier commun ( <i>Corylus avellana</i> ), du Troène commun ( <i>Ligustrum vulgare</i> ), de la Clématite des haies ( <i>Clematis vitalba</i> ) ainsi que d'une à plusieurs espèces du genre <i>Rubus</i> . Cet habitat ne présente pas d'enjeu particulier.	-	Faible	0,05 ha / 2,92 % (0,09 ha / 4,95 %)
5	Chenaie-charmaie dégradée Alliance : <i>Carpinion betuli</i> Association : ?	G1.A1 / 41.27 / -	Ce boisement se situe en périphérie de la zone d'étude et correspond à une chenaie-charmaie dégradée par la présence d'EEE. Il est principalement dominé par le Frêne élevé ( <i>Fraxinus excelsior</i> ), accompagné du Chêne sessile ( <i>Quercus petraea</i> ), du Chêne pubescent ( <i>Quercus pubescens</i> ) et probablement de leur hybride. On y trouve également des espèces telles que le Prunier merisier ( <i>Prunus avium</i> ), le Robinier faux-acacia ( <i>Robinia pseudoacacia</i> ) et l'Ailante glanduleux ( <i>Ailanthus altissima</i> ).  Bien que cet habitat soit normalement associé à un enjeu de conservation moyen, la dégradation causée par les espèces exotiques envahissantes (EEE) réduit considérablement sa valeur écologique, ce qui abaisse son enjeu à faible. Étant un habitat assez peu fréquent et potentiellement menacé par la dégradation de son état de conservation, une attention particulière reste néanmoins nécessaire.	Rareté : Commun (C) Menace : Quasi-menacé (NT) Tendance : Stable	Faible	0,59 ha / 32,07 % (0,09 ha / 4,95 %)
<b>Habitats semi-naturels et anthropiques</b>						
6	Zone de dépôt	E5.1/	Ces zones de dépôt de gravats et de divers déchets abritent une forte présence d'EEE.	-	Faible	0,05 ha / 2,74 %

N°	Typologie des habitats	Code EUNIS / CB / N2000	Descriptif	Rareté / Menace / Tendance Rhône-Alpes	Enjeu	Superficie (ha)
		87.2 / -				
7	<b>Chemin</b>	E5.13 / 87.2 / -	Ce chemin partiellement enherbé présente une végétation spontanée et perturbée, similaire à celle observée dans l'habitat de type friche décrit précédemment. La flore qui s'y développe est caractérisée par des espèces opportunistes, souvent rudérales, qui colonisent les milieux perturbés.	-	<b>Faible</b>	0,04 ha / 2,42 %
8	<b>Accotement stabilisé</b>	E5.13 / 87.2 / -	-	-	<b>Faible</b>	0,03 ha / 1,63 %
9	<b>Route</b>	J4.2 / 86 / -	-	-	<b>Faible</b>	0,06 ha / 3,04 %

## 2.2.2 CE QU'IL FAUT RETENIR SUR LES ENJEUX LIES AUX HABITATS

L'aire d'étude se situe dans un contexte fortement perturbé, dominée par une friche thermophile envahie par des EEE et en cours de colonisation par des ligneux. Des secteurs pelousaires sont aussi présents. Sur les 9 habitats ou complexes d'habitats observés :

- Un habitat a un enjeu fort : Pelouse xérophile et thermophile des alluvions du Rhône ;
- Un habitat a un enjeu assez fort : Pelouse dégradée xérophile et thermophile des alluvions du Rhône ;
- Tous les autres habitats possèdent un niveau faible.

## 2.2.3 REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE



Photo 1 : Pelouse xérophile et thermophile des alluvions du Rhône (Sur site, C. Blanchin)



Photo 2 : Pelouse dégradée xérophile et thermophile des alluvions du Rhône (Sur site, C. Blanchin)



Photo 3 : Friche thermophile (Sur site, C. Blanchin)



Photo 4 : Zone de dépôt (Sur site, C. Blanchin)



Carte 4 : Localisation des habitats naturels et semi-naturels

## 2.3 FLORE

Voir les cartes « Flore » et « Espèces exotiques envahissantes » présentées en fin de chapitre.

### 2.3.1 RICHESSE FLORISTIQUE GLOBALE DE L'AIRE D'ETUDE

Sur l'ensemble de l'aire d'étude, 103 espèces ont été recensées, dont 88 indigènes et 15 exogènes.

Même si le site est peu étendu, cette diversité reste faible en termes de richesse spécifique à l'échelle régionale. Cette pauvreté floristique s'explique en partie par le caractère perturbé de l'aire d'étude, ainsi que la forte présence accrue d'espèces exotiques envahissantes, qui limite l'installation d'une végétation naturelle diversifiée et favorise plutôt des espèces opportunistes adaptées à un environnement perturbé.

### 2.3.2 ESPÈCES VÉGÉTALES À ENJEU DE CONSERVATION

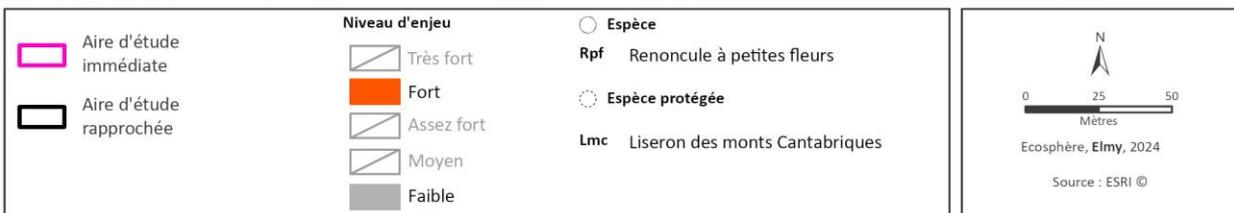
Dans l'aire d'étude, aucune espèce végétale présentant un enjeu de conservation n'a été identifiée. Cependant, une espèce à enjeu fort, classée En Danger (EN) au niveau régional, a été observée dans la zone d'étude rapprochée : la Renoncule à petites fleurs (*Ranunculus parviflorus*). Dix pieds ont été localisés en lisière, au nord-est de l'aire d'étude. Compte tenu de sa localisation, le projet ne devrait pas avoir d'impact sur cette espèce.

### 2.3.3 ESPÈCES VÉGÉTALES PROTÉGÉES RÉGLEMENTAIREMENT

Une seule espèce possédant un statut de protection réglementaire a été recensée au sein de l'aire d'étude. Il s'agit du Liseron des monts Cantabriques (*Convolvulus cantabrica*), espèce protégée au niveau régional.

Tableau 1 : Espèces possédant un statut de protection présentes sur la zone d'étude

Nom de l'espèce	Écologie	Statut de protection	Évaluation régionale	Vulnérabilité et état de conservation sur le site	Enjeu sur le site
<b>Liseron des monts Cantabriques</b> <i>Convolvulus cantabrica</i>	Pelouses basophiles médio-européennes occidentales, mésoxérophiles	Protection départementale	Liste rouge régionale : Préoccupation mineure (LC)  Rareté régionale : Peu Commun (PC)  Niveau d'enjeu régional : <b>Faible</b>	Environ une centaine d'individus a été recensée sur les pentes autour du chemin, principalement sur le versant sud, dans une zone où le sol, partiellement stabilisé, est sablonneux.  Cette espèce est assez présente en région AURA, principalement concentrée dans la vallée du Rhône et dans le Couloir de la Limagne. Elle est considérée comme assez commune à l'échelle régionale, et son enjeu de conservation est relativement faible.  Ainsi, en dépit de sa répartition, le Liseron des monts Cantabriques reste vulnérable aux modifications de son habitat et à la pression humaine.	<b>Faible</b>



Carte 5 : Flore protégée et à enjeu

## 2.3.4 ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Les Espèces Exotiques Envahissantes ne constituent pas un enjeu floristique à part entière. En revanche, leur présence induit une forte contrainte pour le projet notamment en termes de dissémination dans les habitats d'espèces patrimoniales précédemment cités. La région Auvergne-Rhône-Alpes possède une liste des Espèces Exotiques Envahissantes regroupant les espèces exogènes non invasives et les espèces exogènes invasives.

Sur l'aire d'étude, **15 espèces sont dites exogènes**. D'après la base de données des Espèces Exotiques Envahissantes du Conservatoire Botanique National Alpin, **8 sont considérées comme des EEE avérées, 1 comme potentielle, 2 comme émergente, et 4 définies comme non envahissantes**.

Seules les espèces avérées peuvent être considérées comme étant des espèces posant réellement des problématiques sur la dynamique des milieux naturels. Les espèces des autres rangs ne présentent pas de menace actuelle pour les habitats naturels de l'aire d'étude et les environs.

Tableau 3 : Présentation des espèces végétales exotiques envahissantes

Nom français	Nom scientifique	Statut CBNA	Liste des EEE préoccupantes pour l'UE	Evaluation sur le site
Ailante glanduleux	<i>Ailanthus altissima</i>	Avérée	Oui	De nombreux individus occupent l'aire d'étude. La majorité colonise les zones boisées, mais certains tendent également à envahir les milieux ouverts, tels que les pelouses et les friches.
Ambroisie à feuilles d'armoise	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Avérée	-	De nombreux individus ont été observés sur le chemin et dans les zones de friches.
Armoise des Frères Verlot	<i>Artemisia verlotiorum</i>	Avérée	-	Quelques individus ont été observés dans les zones de friches.
Érigéron annuel	<i>Erigeron annuus</i>	Avérée	-	Cette espèce colonise la globalité de l'aire d'étude.
Érigéron du Canada	<i>Erigeron canadensis</i>	Avérée	-	Quelques individus ont été observés sur le chemin.
Vigne-vierge commune	<i>Parthenocissus inserta</i>	Avérée	-	Cette espèce est présente de manière localisée dans les zones de dépôt.
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Avérée	-	De nombreux individus occupent l'aire d'étude. La majorité colonise les zones boisées, mais certains tendent également à envahir les milieux ouverts, tels que les pelouses et les friches.

Nom français	Nom scientifique	Statut CBNA	Liste des EEE préoccupantes pour l'UE	Evaluation sur le site
Solidage géant	<i>Solidago gigantea</i>	Avérée	-	De nombreux individus occupent l'aire d'étude, ils sont localisés dans les milieux ouverts, tels que les pelouses et les friches.
Oxalide droit	<i>Oxalis stricta</i>	Potentielle	-	Cette espèce est présente de manière localisée dans les zones de dépôt.
Hémérocalle fauve	<i>Hemerocallis fulva</i>	Émergente, à risque invasif modéré	-	Cette espèce est présente de manière localisée dans les zones de dépôt.
Verveine de Buenos Aires	<i>Verbena bonariensis</i>	Émergente, à risque invasif modéré	-	Quelques individus ont été observés dans les zones de friches.

À noter qu'une station de bambou est également présente sur l'aire d'étude, dans une zone de dépôt. Bien qu'il ne figure pas sur la liste des EEE, il possède néanmoins un fort potentiel de colonisation.

### 2.3.5 CE QU'IL FAUT RETENIR SUR LES ENJEUX FLORISTIQUES

#### Espèces végétales à enjeu de conservation et enjeux écologiques associés

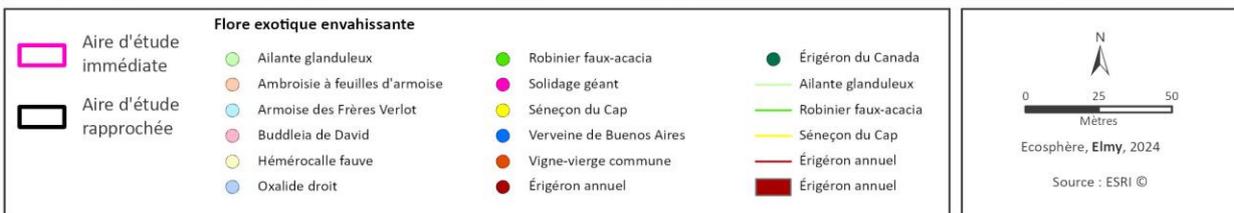
Aucune espèce à enjeu n'a été observée au sein de l'aire d'étude. Une espèce présentant un enjeu fort a cependant été identifiée dans l'aire d'étude rapprochée : la Renoncule à petites fleurs (*Ranunculus parviflorus*). Les emprises du projet ne devraient pas avoir d'impact sur cette espèce au vu de sa géolocalisation.

#### Enjeux réglementaires liés aux espèces végétales protégées

Une espèce protégée au niveau départemental a été recensée sur le site d'étude : il s'agit du Liseron des monts Cantabriques (*Convolvulus cantabrica*), situé sur les pentes autour du chemin, principalement sur le versant sud, dans une zone où le sol, partiellement stabilisé, est sablonneux.

#### Enjeux liés aux Espèces Exotiques envahissantes

Différentes espèces exogènes sont présentes sur le site, dont onze espèces invasives avérées : l'Ailante glanduleux (*Ailanthus altissima*), l'Ambroisie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*), l'Armoise des Frères Verlot (*Artemisia verlotiorum*), l'Érigéron annuel (*Erigeron annuus*), l'Érigéron du Canada (*Erigeron canadensis*), l'Hémérocalle fauve (*Hemerocallis fulva*), l'Oxalide droit (*Oxalis stricta*), la Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*), le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), le Solidage géant (*Solidago gigantea*) et la Verveine de Buenos Aires (*Verbena bonariensis*).



Carte 6 : Flore invasive

## 2.4 FAUNE

### 2.4.1 OISEAUX

Le seul passage n'a pas permis d'inventorier de manière exhaustive ce groupe taxonomique. La diversité d'oiseaux rencontrée est moyenne. Cela s'explique par l'aire d'étude assez restreinte, ainsi que par une heure de passage tardive, moins favorable à la détection des oiseaux. 14 espèces d'oiseaux potentiellement nicheuses sur le site et à proximité ont été recensées.

Trois cortèges d'espèces ont été identifiés. Il s'agit de :

- **Espèces liées aux milieux ouverts** : Faucon crécerelle ;
- **Espèces liées aux milieux semi-ouverts** : Fauvette à tête noire, Hypolaïs polyglotte, Pigeon ramier, Mésange charbonnière, Pouillot véloce, Mésange à longue queue ;
- **Espèces liées aux milieux forestiers** : Faucon hobereau, Lorient d'Europe, Geai des chênes, Buse variable, Pinson des arbres, Grimpereau des jardins, Merle noir.

Le classement d'une espèce ou plusieurs espèces dans les groupes précédents ne signifie pas pour autant qu'elle y est strictement inféodée. Certaines sont généralistes et peuvent nicher dans plusieurs milieux.

**Toutes les espèces observées sont communes dans l'ancienne région Rhône-Alpes. 3 des espèces inventoriées présentent un enjeu moyen de conservation et sont susceptibles de nicher à proximité de l'aire d'étude. Il s'agit du Faucon hobereau, du Faucon crécerelle et de la Buse variable.**

Ces espèces ne nichent pas sur l'aire d'étude immédiate, et ayant besoin de boisements pour construire leur nid, elles n'ont donc pas d'impact direct sur le projet.

La plupart des passereaux inventoriés nichent certainement dans les boisements aux alentours du site, mais également dans les boisements au centre de l'aire d'étude.

### 2.4.2 MAMMIFÈRES TERRESTRES

Trois espèces de mammifères ont été notées durant la visite : le Sanglier, le Lièvre brun et l'Écureuil roux. Seul des indices de présence (empreintes) ont été vus pour le Sanglier. Les deux autres ont été aperçues sur la partie nord du site. Les trois espèces observées ne présentent pas d'enjeu local de conservation ; cependant, **l'Écureuil roux est protégée en France.**

Il est très probable que d'autres espèces communes fréquentent également l'aire d'étude (micromammifères, Fouine, Martre des pins, ou encore Hérisson d'Europe présent à proximité selon la bibliographie).

### 2.4.3 CHIROPTERES (CHAUVES-SOURIS)

Aucun inventaire acoustique n'a été réalisé durant la visite, ce qui ne permet pas de décrire précisément le cortège d'espèces qui fréquente l'aire étudiée. Les potentialités de présence et d'activités ont été évaluées à partir des milieux en présence et des potentialités en gîtes.

Plusieurs fonctions potentielles peuvent être présentes sur le site et à proximité. L'aire d'étude peut servir de zone de chasse pour certaines espèces, et les abords peuvent servir de zone de transit ou de nidification, les environs étant favorables aux espèces forestières.

Concernant les gîtes, aucun arbre sur l'aire d'étude ne présente de potentialité de gîte. Aucune cavité ou décollement d'écorces n'a été observé sur les emprises immédiates. Comme évoqué précédemment, seuls

les abords et les alentours peuvent présenter diverses potentialités à un ou plusieurs moment(s) de l'année, voire des gîtes (cavités et décollement d'écorces).

#### 2.4.4 AMPHIBIENS (CRAPAUDS, GRENOUILLES, TRITONS)

**Le site est globalement peu favorable aux amphibiens.** Une seule zone potentielle, au nord, peut être utilisée par certaines espèces, comme le **Crapaud calamite**. En effet, cette zone est en partie minérale, et des zones d'eau temporaires peuvent être créées avec les précipitations. Le Crapaud calamite est connu dans la bibliographie à l'échelle communale ce qui justifie cette possibilité.



Photo 5 : Zone favorable au calamite (Sur site, A. Godard)

#### 2.4.5 REPTILES (LEZARDS, SERPENTS)

Deux espèces ont été vues durant la visite : le Lézard des murailles et le Lézard à deux raies. Ces espèces ne présentent pas d'enjeu de conservation mais sont protégées au niveau national, comme toutes les espèces de reptiles.

**Les habitats présents sur le site sont favorables pour les reptiles :** présence de fourrés, zones de bois morts, et lisières forestières. Aucun serpent n'a été vu lors du passage, mais plusieurs sont notés à l'échelle communale et pourraient être présents sur le site. Il s'agit de la Couleuvre verte et jaune, Couleuvre d'Esculape et Vipère aspic. Cette dernière présente un enjeu local moyen de conservation.



Photo 6 : Habitat favorable aux reptiles (Sur site, A. Godard)

## 2.4.6 INSECTES

13 espèces de papillons de jour (rhopalocères) ont été observées sur l'aire d'étude. Il s'agit d'espèces communes et non menacées telles que l'Aurore, la Mélitée de Fruhstorfer, le Paon de jour, le Nacré de la Ronce, le Myrtil, etc...

4 espèces d'odonates (libellules) étaient également présentes, en maturation pour la plupart. Parmi ces espèces observées, on peut citer le Cordulégastre annelé, l'Orthetrum bleuisant ou le Sympetrum fascié. Toutes ces espèces sont communes et non menacées.

Les espèces occupant le site sont des espèces communes et non protégées. Le site abrite une diversité moyenne d'insectes, mais ne devrait pas présenter d'enjeu. Deux espèces à enjeu apparaissent dans la bibliographie : la Zygène de la petite coronille et l'Azuré du Serpolet. Au vu des habitats et espèces floristiques présentes, la Zygène de la petite coronille ne devrait pas fréquenter l'aire d'étude. **Quant à l'Azuré du Serpolet, une donnée bibliographique se situe proche du site.** Au regard des habitats du site, sa présence n'est qu'une possibilité, le site n'étant pas le plus favorable pour l'accueillir (présence très limitée d'Origan sur le site).

## 2.4.7 CONTINUITES ECOLOGIQUES

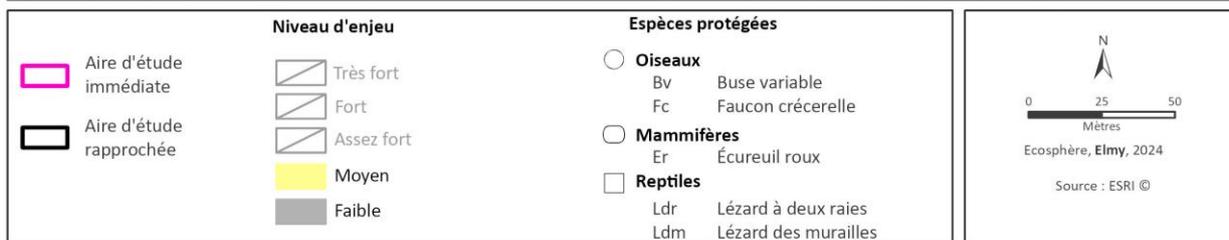
L'aire d'étude se situe dans un contexte rural, à la limite d'une zone industrielle délimitée par la route départementale. Une trame bleue est présente à proximité du site avec le passage du Rhône. Quant à la trame verte, elle est présente aux abords et sur le site, avec un ensemble de connexions forêts/haies naturelles/ripisylves. On retrouve une pelouse sèche dégradée sur le site, créant un espace ouvert « naturel », peu présent sur les alentours où les champs de culture dominant.

Le site joue un rôle de corridor écologique pour la faune. En effet, plusieurs espèces de mammifères, oiseaux ou reptiles s'en servent pour se déplacer ou comme zone d'alimentation. Les chauves-souris peuvent l'utiliser lors de leurs déplacements ainsi que zone de chasse.

## 2.4.8 CE QU'IL FAUT RETENIR SUR LES ENJEUX FAUNISTIQUES

Les enjeux faunistiques avérés semblent faibles après cette unique visite qui ne peut pas être exhaustive. Cependant, plusieurs taxons peuvent présenter des enjeux de conservation ou réglementaire :

- L'avifaune est composée d'un cortège d'espèces communes, lié aux milieux ouverts, semi-ouverts et forestiers. Les trois espèces à enjeu moyen de conservation ne nichent pas sur l'aire d'étude immédiate ; elles ne représentent donc pas d'enjeu pour le site à proprement parlé ;
- Les enjeux mammifères sont faibles : une seule espèce protégée fréquente le site, l'Écureuil roux ;
- Les enjeux sur les amphibiens sont faibles à moyen ; il reste une incertitude concernant la présence du Crapaud calamite à l'entrée de l'aire d'étude ;
- Pour les reptiles, deux espèces protégées mais à enjeu de conservation faible sont présents sur le site. La bibliographie fait état d'une présence potentielle de plusieurs autres espèces protégées, dont une à enjeu de conservation moyen : la Vipère aspic ;
- Enfin, les insectes représentent un enjeu probablement faible à moyen, si la présence est avérée pour l'Azuré du Serpolet, espèce à enjeu de conservation moyen et protégée, présente à proximité du site d'après la bibliographie.



Carte 7 : Localisation des enjeux faunistiques

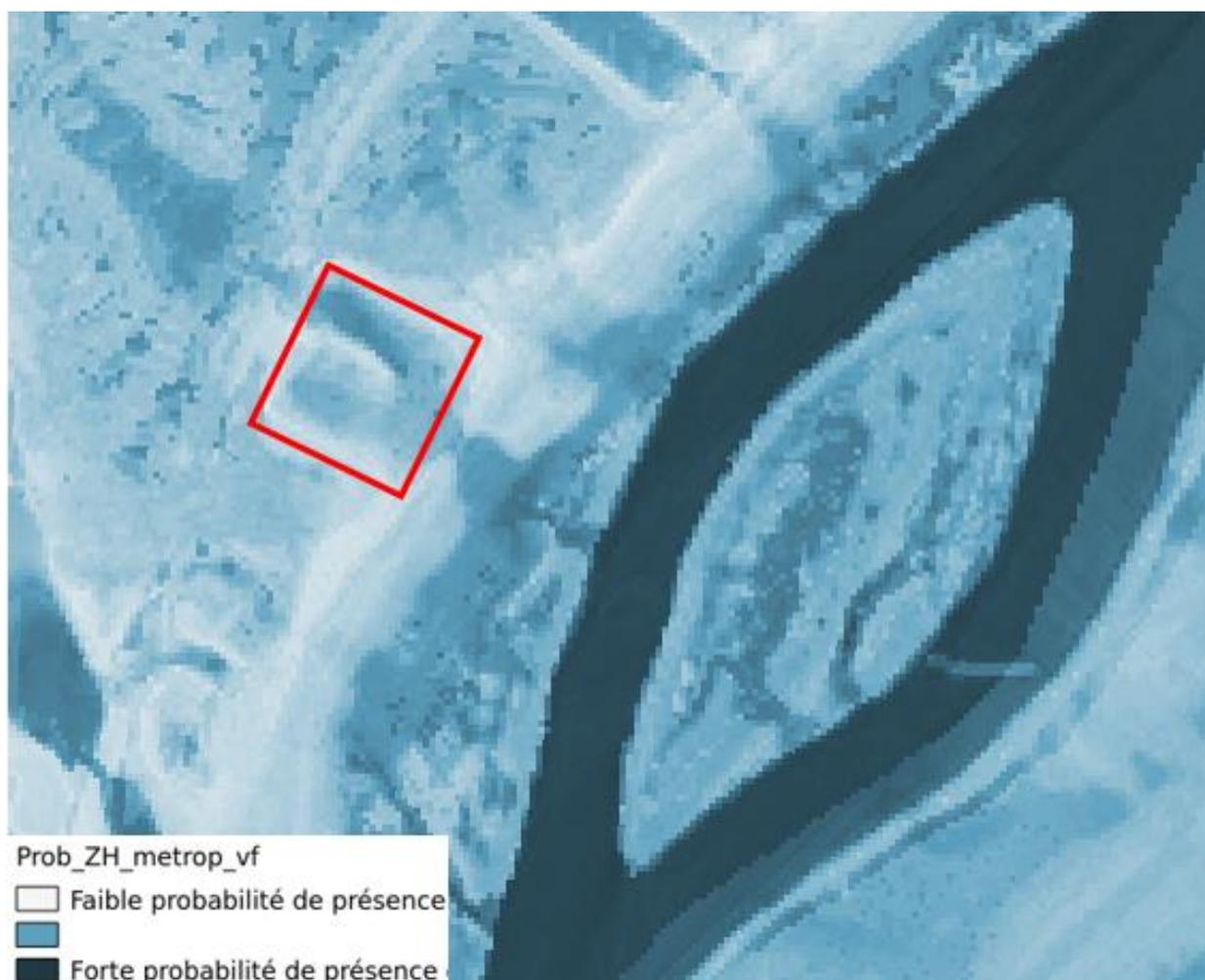
## 2.5 ZONES HUMIDES

L'analyse d'une parcelle pour savoir si celle-ci est une zone humide ou non peut se faire par 2 critères :

- Critère par la végétation en analysant les habitats et espèces présentes ;
- Critère par le sol via des sondages pédologiques.

Dans le cadre de cette étude, aucun habitat caractéristique de zones humides et aucun habitat dominé par des espèces caractéristiques de zones humides n'a été mis en évidence. Aucune zone humide selon ces deux critères ne sont donc présents sur le site.

Aucun sondage pédologique n'a cependant été réalisé. Cependant, compte tenu de la nature des sol sableux du site, la mise en évidence de traces d'hydromorphie ne serait pas réalisable selon cette méthode. Au vu des milieux aquatiques et humides présents à proximité de l'aire d'étude selon le SRADDET, une consultation du réseau zones humides a été faite, afin de voir les potentialités sur le site et de ses alentours. D'après le réseau zones humides, l'aire d'étude présente une probabilité de présence relativement limitée de milieux humides, et donc de zones humides. La carte suivante permet de visualiser la potentialité des milieux humides du site (plus un secteur un clair, moins la probabilité de présence d'une zone humide est élevée).



Carte 8 : Potentialité de zones humides sur l'aire d'étude et ses alentours, ©réseau zones humides

## 2.6 SYNTHÈSE DES ENJEUX

Groupe d'espèce	Enjeux identifiés
Habitat naturels	Un habitat à enjeu <b>assez fort</b> et un autre à enjeu <b>fort</b> . Dans les deux cas, il s'agit de pelouses xérophiles.
Flore	Présence d'une espèce protégée dans le département de l'Ain : il s'agit du Liseron des monts Cantabriques ( <i>Convolvulus cantabrica</i> ).
Oiseaux	Probablement faible, mais présence d'espèces protégées (nicheuses à proximité)
Mammifères	Faible, mais présence d'au moins une espèce protégée sur le site et ses abords (Écureuil roux)
Chiroptères	Probablement faible à <b>assez fort</b> , site potentiellement utilisé pour l'alimentation et le déplacement de certaines espèces
Amphibiens	Faible à <b>moyen</b> , selon la présence avérée ou non du Crapaud calamite
Reptiles	Faible à <b>moyen</b> , si la Vipère aspic est présente sur le site, en plus des autres espèces protégées
Insectes	Probablement faible à <b>moyen</b> , si l'Azuré du Serpolet occupe l'aire d'étude
Continuités écologiques	<b>Moyen</b> , le site sert de corridor écologique à divers groupes taxonomiques (chiroptères, oiseaux, mammifères, reptiles) ainsi que de zone d'alimentation.
Zones humides	<b>Peu probable</b>

Tableau 4 : Enjeux écologiques évalués sur le secteur de Lagnieu

L'aire d'étude abrite deux habitats naturels à enjeu de conservation : un assez fort et un fort. Il s'agit de **pelouses xérophiles** qui sont des habitats de plus en plus rares en vallée alluviale en raison de l'urbanisation, de la déprise agricole et de la colonisation par les ligneux et/ou EEE.

Concernant la flore :

- Aucun enjeu flore n'est présent sur l'aire d'étude immédiate, mais la Renoncule à petites fleurs (*Ranunculus parviflorus*) a été identifiés au nord-est au sein de l'aire d'étude rapprochée. Il s'agit d'une espèce à enjeu fort.
- Une espèce protégée dans le département a été observée au sein de l'aire d'étude immédiate : il s'agit pour rappel du Liseron des monts Cantabriques (*Convolvulus cantabrica*).

Concernant la faune, les zones à enjeu sont caractérisées par :

- La présence d'espèces de chauves-souris potentiellement menacées venant s'alimenter ou de passage (sur la zone ouverte du site, le long des haies, dans et au-dessus des boisements) ;
- La présence éventuelle du Crapaud calamite à l'entrée du site sur la zone minérale présentant une légère dépression, zone qu'il affectionne et étant connu dans la bibliographie aux alentours ;

- Les lisières, fourrés et amas de bois morts et autres matériaux servant de zones refuge/exposition aux espèces de reptiles, dont une espèce potentielle à enjeu moyen (la Vipère aspic, connue sur la commune) ;
- Les insectes, si la présence de l'Azuré du Serpolet est avérée sur le site, rendrait l'enjeu de conservation moyen. A contrario, l'enjeu pour les insectes dans l'état actuel de la connaissance est faible.

Plusieurs espèces protégées réglementairement peuvent aussi être potentiellement présentes au sein de ces milieux. C'est le cas de la Couleuvre d'Esculape, la Couleuvre verte et jaune, toutes les espèces de chiroptères, et la grande majorité des espèces d'oiseaux.

**Compte tenu de la nature des milieux naturels observés, la réalisation de prospections écologiques complémentaires ne semble pas nécessaire.**



Carte 9 : Localisation des enjeux potentiels

## 3 ANALYSE SOMMAIRE DES IMPACTS ET PROPOSITION DE MESURES

---

Au stade actuel de la connaissance du site et du projet, il serait prématuré d'évaluer de façon fine les impacts du projet. Il est toutefois possible de réaliser une analyse préliminaire des impacts potentiels. Nous présentons ici des éléments de réflexion préalable, qui devront être affinés lorsque le projet sera défini.

### 3.1 IMPACTS POTENTIELS DU PROJET

Il est actuellement impossible d'évaluer précisément les impacts du projet sur la biodiversité. Il serait négatif pour la biodiversité du fait de l'artificialisation des sols, et au vu des enjeux connus pour le moment.

La réalisation des travaux pourrait engendrer les impacts potentiels suivants (liste non limitative) :

- Dégradation et destruction de milieux naturels ;
- Destruction potentielle de grands arbres (si la Chênaie-Charmaie est impactée sur le pourtour du site) ;
- Destruction d'individus d'espèces protégées ou non ;
- Dérangement d'espèces protégées ou non ;
- Propagation d'espèces exotiques envahissantes ;
- Risque de pollution des sols.

### 3.2 MESURES À ENVISAGER

Pour minimiser l'impact des travaux sur les milieux naturels, des mesures peuvent être mises en place, mais devront être précisées quand les détails du projet d'aménagement seront connus.

#### 3.2.1 MESURE D'ÉVITEMENT

Plusieurs mesures d'évitement peuvent être envisagées :

- Conservation de l'habitat abritant l'ensemble des pelouses xérophiiles et de l'espèce végétale protégée (Liseron des monts Cantabriques). Pour ce faire, une zone tampon permettant un ensoleillement des stations concernées sera mise en place (5 mètres à l'ouest et à l'est ; 10 mètres au sud ; 2 mètres au nord). Cette mesure est la plus importante, étant donné les enjeux de ces habitats ;
- Préservation des lisières extérieures du site.

#### 3.2.2 MESURES DE RÉDUCTION

Quelques mesures peuvent être mises en place pour limiter les impacts :

- Balisage des zones sensibles ;
- Réalisation des travaux aux périodes favorables ;
- Contrôle des arbres à abattre par un écologue afin de s'assurer de l'absence d'animaux protégés ;
- Réduction de la zone d'implantation des panneaux photovoltaïques en fonction des enjeux présents ;

- Mise en place de mesures limitant les risques de propagation d'espèces exotiques envahissantes ;
- Prise en compte de la biodiversité durant le chantier : respect des emplacements, utilisation de matériel adapté, lavage des engins, interdiction de travail de nuit ... ;
- Adaptation de l'éclairage pendant la phase travaux ;
- Mise en place de clôtures perméables à la petite et moyenne faune (hérissons...).

### 3.2.2.1 Balisage des zones sensibles

Au démarrage des travaux, les zones sensibles identifiées sur ou à proximité immédiate des emprises du chantier seront balisées de façon à limiter leur dégradation. Il s'agit principalement des lisières extérieures du site ainsi que des stations de Liseron des monts Cantabriques évitées dans le cadre de ce projet.

### 3.2.2.2 Adaptation des périodes de travaux aux enjeux écologiques

Afin de limiter les risques de destruction et de dérangement des oiseaux aux périodes sensibles que sont la période de reproduction, les arbres devront être abattus en dehors de cette période qui s'étend de début mars à fin août. Dans le cas où des arbres propices à l'accueil des Chiroptères venaient à être découverts avant le démarrage des travaux (ce qui n'est pour l'instant pas le cas), ces arbres seraient coupés en septembre ou octobre.

Le **démarrage des travaux de terrassement** se fera quant à lui en dehors de la période d'hibernation des reptiles et des amphibiens (soit de mars à fin octobre). Ils pourront se poursuivre en période d'hibernation.

	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Reproduction des oiseaux												
Reproduction des Chiroptères												
Hibernation des Chiroptères												
Amphibiens et reptiles												

Ainsi, nous préconisons donc le calendrier d'intervention suivant :

- Débroussaillage du site début septembre ;
- Terrassement en septembre et octobre ;
- Implantation du parc photovoltaïque par après sans contrainte temporelle.

	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Débroussaillage du site												
Terrassements												
Implantation du parc photovolt.												

### 3.2.2.3 Vérification de l'absence de présence d'espèces protégées lors de la réalisation des travaux (coupe des arbres)

Une vérification devra avoir lieu par un écologue lors du démarrage des travaux, afin de s'assurer de l'absence d'espèces protégées au niveau des emprises du projet. Cette expertise concernera plusieurs groupes, issus des observations disponibles jusqu'à maintenant : mammifères, oiseaux, chiroptères.

Ces vérifications se feront si les travaux venaient à être réalisés aux périodes sensibles pour ces groupes.

### 3.2.2.4 Prévention de la diffusion des espèces invasives

Les chantiers sont susceptibles de favoriser la diffusion de végétaux exotiques envahissants. Pour limiter ce risque, quelques précautions devraient être prises :

- Nettoyage des camions et/ou engins avant l'intervention de ces derniers sur le site ;

- Evacuation spécifique de la terre décaissée sur le site, contenant d'éventuelles racines ou reliques d'espèces exogènes ;
- Limiter au strict nécessaire l'apport de produits extérieurs au site (terre végétale, remblais) qui peuvent contenir des fragments de tiges ou de rhizomes d'espèces exotiques envahissantes. Vérifier la provenance de ces produits.

### 3.2.2.5 Prise en compte de la biodiversité durant le chantier

Plusieurs mesures visant à limiter les risques de pollution peuvent être mises en place par le maître d'ouvrage afin de limiter les risques de pollution des sols et des eaux de ruissellement. Quelques exemples : aire spécifique pour le stockage des produits polluants, réalisation d'une aire imperméabilisée pour le plein des engins de chantiers et pour le nettoyage des engins, présence d'un kit anti-pollution dans chacun des engins, stationnement des engins dans des zones sécurisées. Les travaux seraient réalisés en journée pour limiter les impacts sur la faune nocturne, et en particulier les chauves-souris.

### 3.2.2.6 Conception écologique de l'éclairage sur l'ensemble de l'aire d'étude

L'éclairage du site représente un enjeu fort pour la faune ; certaines espèces animales fuient les zones trop éclairées (chauves-souris, insectes). La réduction des plages d'éclairage nocturne, voire une absence d'éclairage si aucun besoin spécifique n'a lieu, permettra de réduire la nuisance lumineuse sur cette zone pas éclairée en temps normal.

### 3.2.2.7 Mise en place de clôtures perméable à la petite et moyenne faune

Le principe de base est de ne pas installer de clôture si cela n'est pas indispensable afin de ne pas créer de rupture dans le déplacement des espèces. Au vu du site, une clôture peut s'avérer utile à l'entrée, mais le reste du site est naturellement clos par des haies d'arbres et arbustes.

La mise en place d'une clôture peut s'avérer nécessaire pour des questions de sécurité. Dans ce cas, il faudra qu'elles soient perméables à la petite faune (amphibiens, reptiles, petits mammifères) sur la partie basse de la clôture. Pour cela, au moins une des 2 possibilités suivantes devra être appliquée :

- Un espace de 10 à 20 cm sera laissé entre le sol et la clôture ;
- Le grillage choisi aura des mailles de 5 cm de côté minimum.

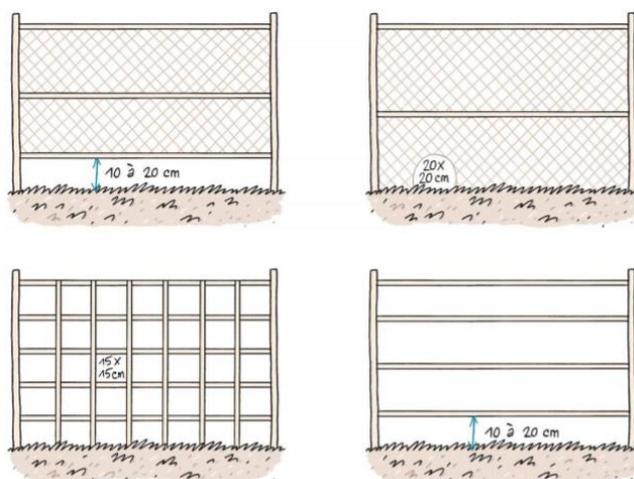


Figure 1 : Exemple de clôtures facilitant la circulation de la petite faune (source : Bruxelles Environnement)

### 3.2.3 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

En plus des mesures d'évitement et de réduction évoquées, d'autres mesures comme l'accompagnement peuvent être appliquées :

- Cadrage environnemental et accompagnement des entreprises durant le chantier :
  - Rédaction d'un cahier de prescriptions environnementales et information des responsables de chantier ;
  - Accompagnement en phase chantier ;
  - Bilan de fin de chantier.
- Gestion écologique du site. Le parc photovoltaïque pourrait présenter un certain intérêt s'il englobe les habitats de pelouses sèches et qu'il en assure la pérennité. Il serait donc souhaitable de définir des modes de gestion favorables à ces habitats à forts enjeux.

## 4 CONCLUSION

---

Le pré-diagnostic a été réalisé lors d'une unique visite courant juin 2024 sur la commune de Lagnieu et a permis de recenser la biodiversité présente sur cette aire d'étude.

Les habitats inventoriés présentent une faible diversité, composés exclusivement d'habitats terrestres. Ces habitats se composent de pelouses xérophiles et thermophiles, de friche thermophile, de fourrés arbustifs, de Chenaie-Charmaie dégradée, et d'habitats anthropiques (zone de dépôt, chemin, route). Parmi ces habitats, 2 présentent un enjeu de conservation : l'habitat « Pelouse xérophile et thermophile des alluvions du Rhône » présente un enjeu fort, et l'autre habitat « Pelouse dégradée xérophile et thermophile des alluvions du Rhône » présente quant à lui un enjeu de conservation assez fort.

Concernant la flore, 88 espèces indigènes ont été inventoriées, et 15 espèces exogènes (dont 11 espèces exotiques avérées). Aucune espèce à enjeu de conservation n'a été notée ; cependant, une espèce protégée au niveau départemental est présente sur l'aire d'étude : le Liseron des monts Cantabriques.

En ce qui concerne la faune, la diversité spécifique observée est assez faible. 3 espèces à enjeu moyen de conservation ont été notées pour les oiseaux mais aucune de ces espèces n'utilise les emprises de l'aire d'étude pour nicher. Des espèces protégées sont également présentes, comme l'Écureuil roux pour les mammifères, les Lézard à deux raies et Lézard des murailles pour les reptiles, ainsi qu'une majorité des espèces d'oiseaux présente sur le site. Au nord du site, le long de la route départementale, une partie du chemin avec la zone de dépôt représente une zone favorable pour le Crapaud calamite.

D'autres espèces citées en bibliographie peuvent également occuper le site : plusieurs espèces de reptiles (Couleuvre d'Esculape, Couleuvre verte et jaune) dont une présentant un enjeu moyen de conservation en plus d'être protégée : la Vipère aspic. L'Azuré du Serpolet peut aussi fréquenter le site, étant présent à proximité, même si les habitats de l'aire d'étude ne sont pas ses habitats de prédilection (présence très limitée d'Origan, son espèce hôte). Enfin, le site et les boisements aux alentours servent de zone de déplacement aux espèces de chiroptères, ainsi que de zone de chasse. Il est probable que des espèces à enjeu de conservation fréquentent l'aire d'étude. Toutes les espèces de chiroptères sont également protégées.

De façon à limiter l'impact des travaux sur les écosystèmes locaux, des mesures d'évitement (préservation des lisières bordant le site et des stations de Liseron des monts Cantabriques) et de réduction seront mises en œuvre lors de la réalisation des travaux. De ce fait, compte tenu du caractère anthropophile du site, aucune remise en cause de l'état de conservation des espèces protégées et/ou présentant un enjeu de conservation ne sera occasionné par les travaux.

Dans le cas où les stations de Liseron des monts Cantabriques étaient bien préservées par le projet, l'introduction d'une demande de dérogation au titre des espèces protégées ainsi que la mise en place de mesures de compensation ne semble pas nécessaire.

# 5 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

L'évaluation des incidences du projet au titre de Natura 2000 a été réalisée sur la base de notre pré-diagnostic, établi sur un seul passage sur site. Notre niveau de connaissance nous semble suffisant pour aboutir à une analyse conclusive, même si des inventaires complémentaires permettraient d'affiner cette analyse.

## 5.1 RAPPEL DU CADRE JURIDIQUE DE L'ÉVALUATION DES INCIDENCES

### 5.1.1 LE RÉSEAU NATURA 2000

La création du réseau Natura 2000 constitue le pivot de la politique communautaire de conservation de la nature. Chaque pays de l'Union Européenne doit identifier sur son territoire les zones naturelles les plus remarquables par leur richesse naturelle et en décrire les moyens d'en assurer la conservation à long terme.

Le réseau Natura 2000 est donc un réseau d'espaces naturels visant à préserver les richesses naturelles de l'Union Européenne tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles. Il est composé :

- **Des ZSC désignées au titre de la directive Habitats-Faune-Flore** (92/43/CEE, complétée par 2006/105/CE) concernant la protection des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvages. Les annexes I et II de ce texte énumèrent respectivement les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire dont certains sont prioritaires (en voie de disparition). Cette directive a été transcrite en droit français par l'ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001. Avant d'être définitivement désignés en ZSC par arrêté ministériel, les sites Natura 2000 sont qualifiés de SIC – Sites d'Intérêt Communautaire (le statut réglementaire est équivalent) ;
- **Des Zones de Protection Spéciales (ZPS) désignées au titre de la directive Oiseaux** (2009/147/CE ex 79/409/CEE) qui visent à assurer la préservation de toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen. L'Annexe I de ce texte énumère les espèces les plus menacées au niveau européen qui doivent faire l'objet de mesures de conservation spéciales concernant leur habitat afin d'assurer leur survie et leur reproduction.

Pour maintenir ces zones dans un état de conservation favorable, les États Membres peuvent utiliser des mesures complémentaires, administratives ou contractuelles. L'objectif est de promouvoir une gestion adaptée des habitats tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales de chaque État Membre.

L'objectif de ce réseau est d'assurer la pérennité ou, le cas échéant, le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels, des habitats d'espèces de la directive « Habitats » et des habitats d'espèces de la directive « Oiseaux ».

Ce réseau européen de sites Natura 2000 doit aussi contribuer à la mise en œuvre du concept de développement durable en cherchant à concilier au sein des sites qui le composent les exigences écologiques des habitats naturels et des espèces en cause avec les exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que les particularités régionales et locales. Ces sites ne sont donc pas des zones protégées d'où l'homme serait exclu, et encore moins des sanctuaires de nature. Ils sont simplement des espaces gérés avec tous les usagers, de telle sorte qu'ils puissent préserver leurs richesses patrimoniales et leur identité en maintenant les activités humaines.

Ainsi, la désignation des sites ne conduit pas les États Membres à interdire a priori les activités humaines, dès lors que celles-ci ne remettent pas en cause significativement l'état de conservation favorable des habitats et des espèces concernées.

## 5.1.2 CADRE RÉGLEMENTAIRE

Conformément aux articles 6.3 et 6.4 de la Directive « Habitats » (92/43/CEE) et aux dispositions réglementaires prévues aux articles L. 414-4 à L. 414-7 et articles R. 414-10 et R. 414-19 à R. 414-24 du Code de l'environnement et en référence au décret n° 2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000, modifiant le code rural, une évaluation des incidences du projet sur l'état de conservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites potentiellement impactés doit être réalisée. Le Décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 et la circulaire du 15 avril 2010, relatifs à l'évaluation des incidences Natura 2000, ont précisé et modifié les modalités de constitution du dossier d'évaluation.

L'objectif est d'apprécier si le projet a ou non des effets significatifs dommageables sur l'état de conservation des habitats et/ou espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 (habitats et espèces indiqués dans le Formulaire standard des données). Les effets du projet sont également évalués en tenant compte des objectifs de conservation et de restauration définis dans les documents d'objectifs.

## 5.1.3 CONTENU DE L'ÉVALUATION DES INCIDENCES

Le contenu de l'évaluation des incidences est défini par l'article R. 414-23 du code de l'environnement.

L'évaluation des incidences se fait au regard des objectifs de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire (espèces animales et végétales), pour lesquelles le site a été désigné, c'est-à-dire au regard de l'ensemble des mesures requises pour conserver ou rétablir ces habitats et ces populations d'espèces de faune et de flore dans un état favorable à leur maintien à long terme.

L'évaluation des incidences porte sur les zones naturelles relevant des dispositions de la directive « Habitats » 92/43/CEE du 21 mai 1992 et de la directive « Oiseaux » 79/409/CEE du 2 avril 1979. La transposition en droit français de ces directives a été achevée par les articles L.414-1 à 7 et les articles R.414-1 et suivants du Code de l'Environnement.

Cette analyse d'incidences est menée conformément aux articles 6.3 et 6.4 de la directive « Habitats » ainsi qu'au décret n°2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000, complété par la circulaire du 15 avril 2010.

Ces dispositions prévoient que les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou installations, lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site.

Le dossier d'évaluation des incidences comprend :

- **Une première partie (évaluation préliminaire)** consacrée à la description du projet (incluant une carte de sa localisation par rapport aux sites Natura 2000 et à l'analyse de ses éventuels effets notables, temporaires ou permanents, directs ou indirects, sur les habitats naturels et les espèces ayant justifié la désignation du site. S'il apparaît que le projet n'engendre aucun effet notable dommageable sur l'état de conservation des habitats et des espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000, l'évaluation des incidences se termine avec cette évaluation préliminaire. Dans le cas contraire, après une analyse des incidences attendues, la deuxième partie doit être développée ;

- **Une deuxième partie** consacrée aux mesures proposées pour supprimer ou réduire les effets dommageables notables du projet (évaluation détaillée première partie) sur les objectifs de conservation du site Natura 2000 et à l'exposé des éventuels effets dommageables résiduels après la mise en œuvre des mesures précitées. Si malgré les mesures proposées, l'incidence résiduelle reste significative sur l'état de conservation des habitats et des espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000, le dossier doit comprendre également une troisième partie relative à la justification et aux mesures compensatoires ;
- **Si les mesures prévues à la deuxième étape précitée ne suffisent pas** pour supprimer ou réduire les effets significatifs dommageables du projet sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000, une troisième partie (**évaluation détaillée deuxième partie**) consacrée à l'exposé des raisons de l'absence de solution alternative satisfaisante (description des solutions alternatives), de la justification de la réalisation du projet et des mesures compensatoires prévues pour maintenir la cohérence globale du réseau Natura 2000, ainsi que de l'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge par le maître d'ouvrage.

L'effet notable dommageable doit être apprécié à la lumière des caractéristiques et des conditions environnementales spécifiques du site concerné par le projet, compte tenu particulièrement des objectifs de conservation et de restauration définis dans le DOCOB (Document d'Objectifs).

L'atteinte à l'état de conservation d'un habitat ou d'une espèce ayant justifié la désignation du site constitue un effet dommageable notable. Dans ce cas, le projet remet en cause l'intégrité écologique du site Natura 2000.

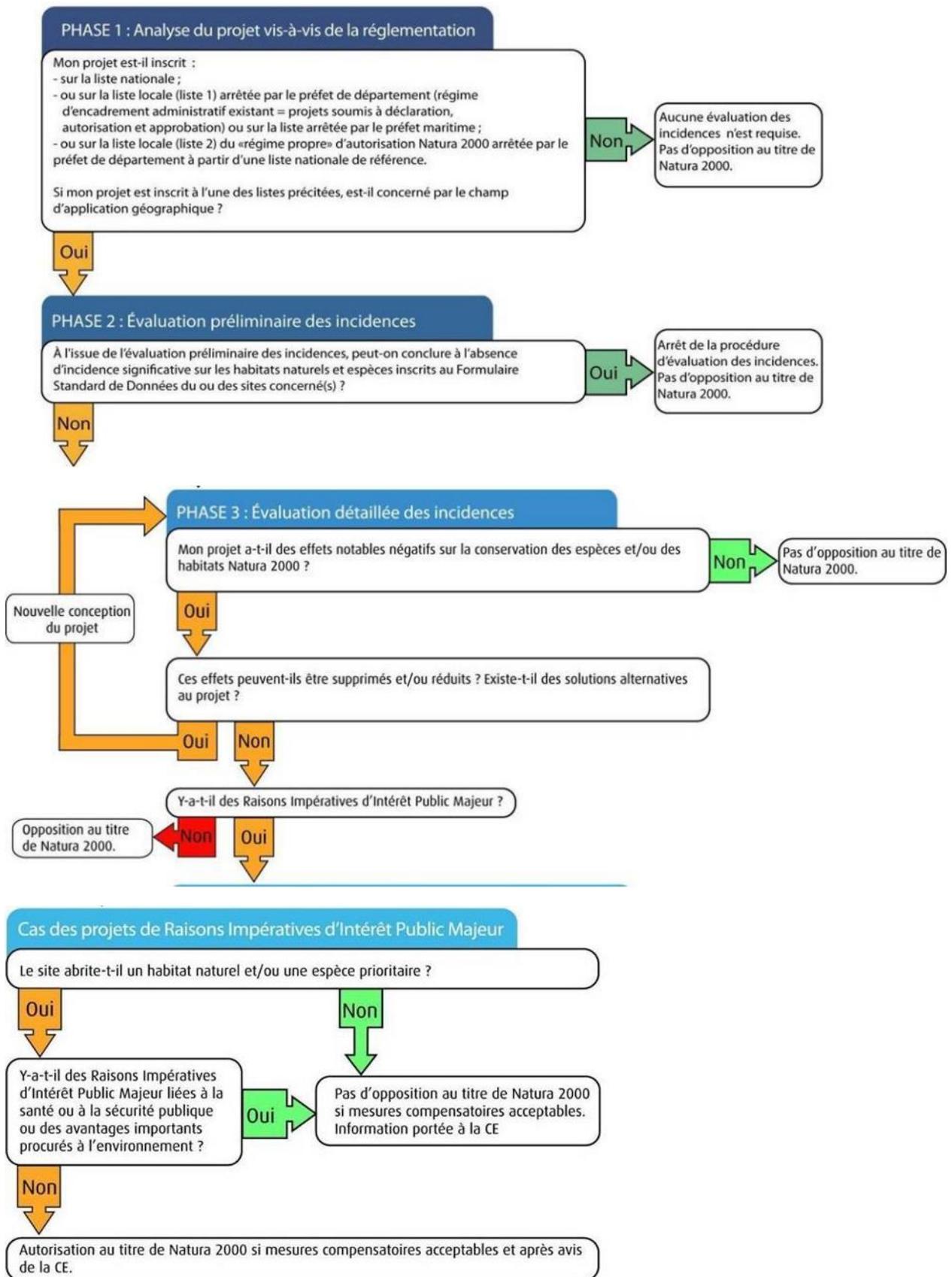
L'état de conservation est apprécié en fonction de la vulnérabilité des habitats et des espèces dans leur aire de répartition naturelle.

L'évaluation des incidences doit répondre au principe de proportionnalité, c'est-à-dire en relation avec l'importance (*a priori*) des effets du projet sur l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site Natura 2000 (Art. R 414-23).

D'après l'article R. 414-23 du code de l'environnement modifié par le décret n°2010-365 du 9 avril 2010, le dossier d'évaluation des incidences doit comprendre *a minima* :

- Une présentation simplifiée du projet avec une carte de localisation par rapport au réseau Natura 2000 ;
- Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000.

L'analyse suit le schéma décrit ci-après :



## 5.2 EVALUATION PRÉLIMINAIRE DES INCIDENCES

### 5.2.1 DÉFINITION DE LA ZONE D'INFLUENCE DU PROJET

Avant d'analyser les incidences du projet sur les sites Natura 2000, il convient de définir une zone d'influence du projet. Par définition la zone d'influence correspond à la zone dans laquelle les incidences du projet sont potentiellement perceptibles, qu'il s'agisse d'incidences directes (définitives ou temporaires) liées à l'emprise du chantier et du projet ou d'incidences indirectes éloignées (influence du projet).

Le présent projet vise à construire un parc photovoltaïque sur la commune de Lagnieu, par la société Elmy.

Tableau 5 : Influence du projet sur la flore, faune et les habitats

Thèmes	Impacts attendus (concernant l'ensemble des habitats et espèces, inscrits ou non dans les directives oiseaux et habitats)
Habitats	Les travaux impacteront les habitats et la flore associée, présents sur le site. La surface impactée est constituée de pelouses xérophiles et thermophiles, de friche thermophile, de fourrés arbustifs et de Chenaie-Charmaie dégradée.
Flore	
Oiseaux	Les travaux sont susceptibles d'entraîner une destruction d'habitats d'espèces protégées ou non, et potentiellement menacées. Les travaux devraient avoir lieu hors période de reproduction.
Mammifères (hors chiroptères)	Les travaux sont susceptibles d'engendrer un impact sur les mammifères fréquentant l'emprise chantier et ses abords immédiats. Une destruction d'individus lors des travaux est possible pour les micromammifères peu mobiles. De plus, une destruction d'habitat d'espèce protégée (Ecureuil roux) est également possible.
Chiroptères	Les travaux sont susceptibles d'engendrer un dérangement sur les chiroptères en transit ou en chasse au niveau de l'aire d'étude. De plus, la destruction des habitats présents modifierait la zone de chasse actuelle de certaines espèces.
Amphibiens	Les travaux sont susceptibles d'engendrer un impact restreint sur les amphibiens fréquentant l'emprise chantier et ses abords immédiats. Une destruction d'individus lors des travaux est une possibilité pour les amphibiens phase terrestre si une présence est avérée (Crapaud calamite dans la zone minérale à l'entrée du site).
Reptiles	Les travaux sont susceptibles d'engendrer un impact sur les reptiles fréquentant l'emprise chantier et ses abords immédiats. Une destruction d'individus lors des travaux est possible.
Insectes	Les travaux sont susceptibles d'engendrer un impact sur les insectes fréquentant l'emprise chantier et ses abords immédiats. Une destruction d'individus lors des travaux est possible.

**La zone d'influence du projet est donc susceptible de concerner les sites Natura 2000 situés à proximité du projet et présentant une continuité avec l'aire d'étude, soit les projets distants d'au maximum 5 km. La carte qui suit présente les sites Natura 2000 dans un rayon de 20 kilomètres, champ d'action choisi pour la prise en compte des espèces à forte dispersion (certaines espèces de chiroptères par exemple).**

## 5.2.2 LOCALISATION DU PROJET PAR RAPPORT AU RÉSEAU NATURA 2000

Aucun site Natura 2000 n'est présent sur l'aire d'étude. Cependant, 2 sites Natura 2000 se situent à moins de 5 kilomètres de l'aire d'étude. Il s'agit de « L'Isle Crémieu » (FR8201727), faisant partie de la Directive Habitats, situé à 450 mètres à l'est du site d'étude, de l'autre côté du Rhône. Un autre site Natura 2000, également de la Directive Habitats, « Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône » (FR8201653) est situé à 4 kilomètres à l'ouest de l'aire d'étude.

La zone Natura 2000 « L'Isle Crémieu » est composée de différents types d'habitats, parmi lesquels on retrouve : des forêts caducifoliées, des prairies semi-naturelles humides, des prairies mésophiles améliorées, en allant jusqu'aux pelouses sèches, steppes, landes, maquis et garrigues. Ces zones ont des relations fonctionnelles pour la faune.

De plus, un autre site Natura 2000 se situe à moins de 5 kilomètres du projet : la « Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône » (FR8201653). Les habitats majoritaires sont composés de forêts caducifoliées, et l'on retrouve également des pelouses sèches et landes. Cependant, au vu de l'emplacement de ce site Natura 2000 (dans les terres, sans trame verte directement reliée à l'aire d'étude), il n'existe pas de lien fonctionnel direct.

Il en est de même pour les autres sites Natura 2000 situés dans un rayon de 20 kilomètres autour de l'aire d'étude, et présentés dans la carte ci-dessous.

Parmi ceux-ci :

- Le site de la Directive Habitats « Milieux remarquables du Bas Bugéy » (FR8201641), situé à 6,7 kilomètres ;
- Le site des Directive Habitats (FR8201639) et Oiseaux (FR8212011) « Steppes de la Valbonne », situés à 8,4 kilomètres ;
- Les sites « La Dombes » faisant partie des Directive Oiseaux (FR8212016) et Directive Habitats (FR8201635), et situés à 10,6 kilomètres ;
- Le site « Milieux alluviaux et aquatiques du fleuve Rhône, de Jons à Anthon » (FR8201638), de la Directive habitats, situé à 12,5 kilomètres de l'aire d'étude ;
- Le site « Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage » (FR8201785), également de la Directive Habitats, situé à 17 kilomètres.

Le tableau ci-dessous synthétise les différents sites concernés par le projet.

Tableau 6 : Sites Natura 2000 concernés par le projet

Type de site Natura 2000	Identifiant	Dénomination	Dénomination Distance minimale du projet	Remarques
Zone spéciale de Conservation	FR8201727	L'Isle Crémieu	450 m	Incidences possibles
Zone spéciale de Conservation	FR8201653	Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône	4 km	Aucune incidence (absence de lien fonctionnel au regard des espèces ayant motivées la désignation de la ZSC)



## 5.2.3 LE PROJET EST-IL SUSCEPTIBLE D'AVOIR DES INCIDENCES SUR LE RÉSEAU NATURA 2000 ?

Une analyse des incidences du projet est effectuée, visant à déterminer dans quelle mesure ce dernier est susceptible de porter atteinte ou non à l'état de conservation des habitats et des espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 et aux objectifs de conservation définis dans les documents d'objectifs.

La présente analyse se fonde en particulier sur :

- Les caractéristiques du projet ;
- Les résultats du pré-diagnostic réalisé par Écosphère ;
- Les données issues des documents d'objectifs et/ou des formulaires standards des données (FSD) ;
- L'écologie et la biologie des espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000, ....

### 5.2.3.1 ZSC FR8201727 « L'Isle Crémieu »

#### ► DESCRIPTION DU SITE

Ce zonage a une superficie totale de 3 409 hectares, répartie sur 23 communes. Cette ZSC a été créée en 2001 et actualisée en 2014.

Le site Natura 2000 « L'Isle Crémieu » présente une grande richesse écologique avec 33 habitats d'intérêt communautaire (dont 8 prioritaires), et 34 espèces de l'annexe II de la Directive Habitats.

L'inventaire ayant eu lieu dans le cadre de la rédaction des documents d'objectifs parus en 2013 met en évidence cette grande richesse écologique, notamment sur les habitats :

- 5 habitats aquatiques et semi-aquatiques ;
- 3 habitats type landes ;
- 3 habitats de pelouses sableuses et sèches, dont deux prioritaires (6110 ET 6210) ;
- 3 habitats de prairies humides ;
- 3 habitats tourbeux ;
- 3 habitats rocheux et grottes ;
- 6 habitats forestiers.

Comme évoqué précédemment, une liste a été dressée contenant 34 espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la directive « Habitats – Faune – Flore » :

- 12 mammifères, dont 9 espèces de chiroptères, 2 espèces de mammifères semi-aquatiques, et une espèce de mammifère terrestre ;
- 1 reptile ;
- 2 amphibiens ;
- 4 poissons ;
- 1 crustacé ;
- 9 insectes, dont 2 coléoptères, 5 lépidoptères, et 2 odonates ;
- 2 mollusques ;
- 2 espèces végétales.

Aucune de ces espèces n'a été observée sur le site pendant le passage du pré-diagnostic. Le site ne semble que peu favorable pour ces espèces d'intérêt communautaire.

### ► OBJECTIFS DU SITE

Les objectifs de la ZSC « L'Isle Crémieu » sont les suivants :

#### CONNAITRE – ANIMER

- Réalisation d'inventaires complémentaires des habitats d'intérêt communautaire et de leur cartographie ;
- Réalisation d'inventaires complémentaires des espèces d'intérêt communautaire et cartographie de leurs habitats ;
- Animer la mise en œuvre du document d'objectifs ;
- Elaboration de la charte Natura 2000.

#### GERER LE SITE

- Actions spécifiques sur les milieux ;
- Concrétiser le travail engagé sur la Cistude d'Europe ;
- Lutte contre les espèces envahissantes ;
- Contribution à des programmes de gestion déjà engagés ;
- Actions de gestion en convention ;
- Contribution à la déclinaison locale de l'étude corridors du Conseil général de l'Isère (REDI) ;
- Veille foncière.

#### PROTEGER PAR LA MISE EN PLACE DE MESURES REGLEMENTAIRES

- Finalisation des actions réglementaires engagées (Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope, extension de la Réserve Naturelle Régionale) et nouvelles propositions ;
- Diverses actions réglementaires.

#### VALORISER – COMMUNIQUER – FORMER

- Mise en place de chantiers bénévoles pour la restauration d'habitats ;
- Sensibilisation des propriétaires et exploitants (agricoles et sylvicoles) à la gestion patrimoniale.

► **EVALUATION DES RISQUES D'INCIDENCES**

La ZSC de l'Isle Crémieu s'étend de la Balme-les-Grottes, jusqu'à Bourgoin-Jallieu au sud et jusqu'à Morestel à l'est. Les espèces visées par l'annexe II de la Directive sont reprises dans le tableau ci-dessous et l'impact du projet sur celles-ci y est évalué :

<b>Espèce</b>	<b>Utilisation de la zone d'étude</b>	<b>Impact potentiel du projet sur les espèces concernées</b>
<b>Invertébrés</b>		
Azuré de la Sanguisorbe Azuré des paluds Cuivré des marais	Milieus non favorables	Aucun impact
Damier de la Succise Laineuse du Prunellier Écaille chinée	Non connu sur l'aire d'étude, milieux peu favorables	Impact potentiel faible à négligeable
Leucorrhine à gros thorax Agrion de Mercure	Milieus non favorables	Aucun impact
Lucane cerf-volant Grand Capricorne du chêne	Potentialité de présence mais non connues de l'aire d'étude ou à proximité	Impact potentiel faible, pas de destruction d'habitat favorable
Écrevisse à Pattes blanches Vertigo étroit Vertigo de Des Moulins	Milieus non favorables	Aucun impact
<b>Poissons</b>		
Blageon Lamproie de Planer Loche d'étang Chabot	Milieus non favorables	Aucun impact
<b>Amphibiens</b>		
Triton crêté Sonneur à ventre jaune	Milieus non favorables	Aucun impact
<b>Reptiles</b>		
Cistude d'Europe	Milieus non favorables	Aucun impact
<b>Mammifères semi-aquatiques</b>		
Castor d'Europe Loutre d'Europe	Milieus non favorables	Aucun impact
<b>Mammifères</b>		
Lynx boréal	Milieus non favorables	Aucun impact
<b>Chiroptères</b>		
Grand Murin Petit Rhinolophe Grand Rhinolophe Rhinolophe euryale Petit Murin Barbastelle d'Europe	Potentialité de présence	Impact potentiel faible, pas de destruction d'habitat favorable, mise à part la zone de chasse de l'aire d'étude, qui représente une faible superficie

Espèce	Utilisation de la zone d'étude	Impact potentiel du projet sur les espèces concernées
Minoptère de Schreibers Murin à oreilles échancrées Murin de Bechstein		
<b>Plantes</b>		
Ache rampante Caldésie à feuilles de Parnassie	Milieux non favorables	Aucun impact

**Cette ZSC est localisée à 500 mètres au sud-est du projet**, de l'autre côté du Rhône. Les travaux envisagés ne sont pas susceptibles d'impacter les habitats et les espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 pour les raisons suivantes :

- Les habitats et la végétation inventoriés dans le cadre du projet sont situés en dehors du site Natura 2000 ;
- Les espèces faunistiques du site Natura 2000 ne sont pas connues sur le site. En cas d'inventaires plus complets permettant de recenser une ou plusieurs de ces espèces, l'incidence resterait négligeable, le milieu favorable n'étant pas directement détruit dans le cadre du projet, et la surface du site étant infime.

► **CONCLUSION SUR LES INCIDENCES DU PROJET VIS-À-VIS DU RÉSEAU NATURA 2000**

À l'issue de cette analyse, il apparaît que le projet n'est pas susceptible d'entraîner d'impacts négatifs significatifs, directs ou indirects sur des enjeux ayant justifié le réseau Natura 2000, ni sur les objectifs de conservation définis dans le DOCOB.

# ANNEXE 1 : LISTE DES ESPECES VEGETALES INVENTORIEES DANS L'AIRE D'ETUDE

---

**Département :** Ain (01)

**Commune :** Ambronay

**Observatrice :** Camille Blanchin

**Périodes d'inventaires Écosphère :** Juin 2024

**Nomenclature utilisée :**

TAXREF v14.0, référentiel taxonomique pour la France. Muséum national d'histoire naturelle (MNHN)

**Référence :**

Liste rouge régionale des plantes vasculaires de Bourgogne, Conservatoire botanique national du Bassin Parisien, 2014

Catalogue de la flore vasculaire de la région Bourgogne (version 2020) établi par le Conservatoire botanique national du Bassin Parisien.

La liste rouge des espèces menacées en France, UICN France, MNHN, FCBN & AFB, 2018.

**Légende :**

**Indigénat :** I = Indigène pour la région ; **SNAPC** = Espèce non indigène

**DH :** espèce inscrite à l'annexe 2 ou 4 de la Directive Habitats ;

**Protection :** **PN** = Protection Nationale ; **PR** = Protection Régionale

**Listes Rouge :** **LRN** = Liste Rouge National ; **LRR** = Liste Rouge Régionale ;

[CR-en grave danger d'extinction ; EN-En danger ; VU-Vulnérable ; NT-Quasi menacé ; DD-mal documenté, LC-préoccupation mineure]

**Niveau d'enjeu :** niveau d'enjeu établi d'après le niveau de menace et de rareté de l'espèce au niveau régional, ajusté au site en fonction de l'état de conservation de la population du site et de la responsabilité de la station pour la conservation de l'espèce dans son aire de répartition

**EEE :** Espèces Exotique Envahissante / Statut CBNA cité dans le paragraphe EEE.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté	Indigénat	EEE	LRN	LRR	Niveau d'enjeu régional	Protection	Source
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Ailanthus altissima</i>	Ailante glanduleux	AC	E	Avérées					Ecosphère, 2024
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Ambroisie à feuilles d'armoise	C	E	Avérées					Ecosphère, 2024
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Anisantha sterilis</i>	Brome stérile	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Anisantha tectorum</i>	Brome des toits	AC	I		LC				Ecosphère, 2024
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Anthyllide vulnéraire	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Antirrhinum majus</i>	Muflier à grandes fleurs	R	E	Non envahissant	LC				Ecosphère, 2024
<i>Artemisia campestris</i>	Armoise champêtre	AC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Artemisia verlotiorum</i>	Armoise des Frères Verlot	AC	E	Avérées					Ecosphère, 2024
<i>Avena barbata</i>	Avoine barbue	AC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Brachypodium rupestre</i>	Brachypode des rochers	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Bromus squarrosus</i>	Brome squarreau	PC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Bryonia dioica</i>	Bryone dioïque	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Carex flacca</i>	Laîche glauque	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Carex spicata</i>	Laîche en épi	AC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Catapodium rigidum</i>	Catapode rigide	AC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	CC	coql		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Convolvulus cantabrica</i>	Liseron des monts Cantabriques	PC	I		LC	LC	Faible	Ain	Ecosphère, 2024
<i>Coreopsis lanceolata</i>	Coréopsis lancéolé	E	E	Non envahissant					Ecosphère, 2024
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier commun	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cabaret des oiseaux	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Echium vulgare</i>	Vipérine commune	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Erigeron annuus</i>	Érigéron annuel	C	E	Avérées					Ecosphère, 2024
<i>Erigeron canadensis</i>	Érigéron du Canada	C	E	Avérées					Ecosphère, 2024
<i>Ervilia hirsuta</i>	Vesce hérissée	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté	Indigénat	EEE	LRN	LRR	Niveau d'enjeu régional	Protection	Source
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Euphorbe petit-cyprès	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Euphorbia seguieriana</i>	Euphorbe de Séguier	AR	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Festuca marginata</i>	Fétuque marginée	AC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Fumana procumbens</i>	Fumana couché	AC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Fumaria capreolata</i>	Fumeterre grimpante	R	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Fumaria officinalis</i>	Fumeterre officinale	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Galium album</i>	Gaillet blanc	CC	I		LC				Ecosphère, 2024
<i>Geranium columbinum</i>	Géranium des colombes	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Geranium purpureum</i>	Géranium pourpre	PC	I		LC				Ecosphère, 2024
<i>Geranium rotundifolium</i>	Géranium à feuilles rondes	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Helianthemum apenninum</i>	Hélianthème des Apennins	AC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Helichrysum stoechas</i>	Hélichryse stoechade	AC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Hemerocallis fulva</i>	Hémérocalle fauve	R	E	Émergentes , à risque invasif modéré					Ecosphère, 2024
<i>Himantoglossum hircinum</i>	Orchis bouc	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Iberis pinnata</i>	Ibérède pennée	PC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Juncus bufonius</i>	Jonc des crapauds	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Lysimachia arvensis</i>	Lysimaque des champs	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Malva arborea</i>	Mauve arborée	E	E		LC				Ecosphère, 2024
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Medicago minima</i>	Luzerne naine	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Melilotus officinalis</i>	Mélicot officinal	AC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Ononis natrix</i>	Bugrane jaune	AC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Ononis spinosa</i>	Bugrane épineuse	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Oxalis stricta</i>	Oxalide droit	AC	E	Potentielles					Ecosphère, 2024

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté	Indigénat	EEE	LRN	LRR	Niveau d'enjeu régional	Protection	Source
<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Parthenocissus inserta</i>	Vigne-vierge commune	C	E	Avérées					Ecosphère, 2024
<i>Petrorhagia prolifera</i>	Œillet prolifère	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Petrorhagia saxifraga</i>	Œillet saxifrage	AC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Pilosella officinarum</i>	Pilloselle officinale	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Populus x canadensis</i>	Peuplier du Canada	PC	E						Ecosphère, 2024
<i>Potentilla verna</i>	Potentille printanière	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Poterium sanguisorba</i>	Potérium sanguisorbe	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Prunus avium</i>	Prunier merisier	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Prunus mahaleb</i>	Bois de Sainte-Lucie	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Quercus petraea</i>	Chêne sessile	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Quercus pubescens</i>	Chêne pubescent	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Ranunculus parviflorus</i>	Renoncule à petites fleurs	E	I		LC	EN	Fort		Ecosphère, 2024
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	C	E	Avérées					Ecosphère, 2024
<i>Rostraria cristata</i>	Rostraire à crête	PC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune	AC	I			DD	A évaluer		Ecosphère, 2024
<i>Rumex crispus</i>	Patience crépue	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Saponaria officinalis</i>	Saponaire officinale	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Schedonorus arundinaceus</i>	Fétuque roseau	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Sedum sexangulare</i>	Orpin à six angles	AC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon commun	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Silene vulgaris</i>	Silène enflé	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Solidago gigantea</i>	Solidage géant	C	E	Avérées					Ecosphère, 2024
<i>Stachys recta</i>	Épiaire droit	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Tanacetum parthenium</i>	Tanaisie matricaire	AC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Taraxacum</i>	Pissenlit		I			LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Teucrium chamaedrys</i>	Germandrée petit-chêne	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Thymus pulegioides</i>	Thym faux Pouliot	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle champêtre	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté	Indigénat	EEE	LRN	LRR	Niveau d'enjeu régional	Protection	Source
<i>Trifolium scabrum</i>	Trèfle scabre	AC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Trisetum flavescens</i>	Trisète jaunissant	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Verbascum pulverulentum</i>	Molène pulvérulente	AC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Verbena bonariensis</i>	Verveine de Buenos Aires	RR	E	Émergentes , à risque invasif modéré					Ecosphère, 2024
<i>Vicia lutea</i>	Vesce jaune	PC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Vicia villosa</i>	Vesce velue	PC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Vulpia bromoides</i>	Vulpie queue-d'écureuil	AC	I		LC				Ecosphère, 2024
<i>Vulpia myuros</i>	Vulpie queue-de-rat	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024

## ANNEXE 2 : LISTE DES OISEAUX FREQUENTANT L'AIRE D'ETUDE ET SUR SES ABORDS

---

### ► LÉGENDES DES STATUTS ET BASES RÉGLEMENTAIRES UTILISÉS POUR LES OISEAUX :

- **PN** = Protection Nationale en application de la loi modifiée du 10 juillet 1976 (articles L. 411-1 à L. 412-1 et R. 411-1 à R. 412-7 du code de l'environnement)  
Ministère de l'environnement, 2009, Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. J.O.R.F. du 5 décembre 2009 [ Art. 3 : espèce protégée au titre des individus et des habitats ]
- **DO** = « Directive Oiseaux » 79/409/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages. (JOCE du 25/04/ 1979 ; dernière modification JOCE du 30/06/1996).  
[ An. 1 : espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (Secteur de Protection Spéciale) ]
- **LR Nat.** = Liste Rouge Nationale des espèces menacées  
UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux de France métropolitaine.  
[ CR : En grave danger d'extinction ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable ]
- **LR Rég.** = Liste Rouge Régionale des espèces menacées de Rhône-Alpes  
Birost-Colomb X., Bulliffon F., Métais R., Girard-Claudon J., 2024, Liste rouge résumée des vertébrés terrestres d'Auvergne Rhône-Alpes (oiseaux nicheurs et mammifères hors chauve-souris, LPO Auvergne-Rhône-Alpes, 32 pp.  
[ CR : En grave danger d'extinction ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable ]
- **Enjeu local** = Niveau d'enjeu stationnel  
Niveau d'enjeu établi selon la rareté de l'espèce et son niveau de menace au niveau régional, puis ajusté au regard de la rareté infra-régionale de l'espèce (rareté départementale), de la dynamique de la métapopulation concernée, de l'état de conservation de la population de la zone d'étude (nombre d'individus, qualité de l'habitat...) et de la responsabilité de la station pour la conservation de l'espèce dans son aire de répartition naturelle (espèce localisée, endémisme restreint...).

► LISTE DES OISEAUX PRÉSENTS EN PÉRIODE DE REPRODUCTION DANS L'AIRE D'ÉTUDE

Nom français	Nom scientifique	PN	DO	Rar RA	LRN 2016	LR RA	Enjeu RA	Commentaire	Enjeu local	Source
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Art. 3		TC	LC	LC	Moyen		Moyen	Ecosphère, 2024
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Art. 3		C	NT	NT	Moyen		Moyen	Ecosphère, 2024
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	Art. 3		TC	LC	LC	Moyen		Moyen	Ecosphère, 2024
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Art. 3		TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>			TC	LC	NT	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Art. 3		TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	Art. 3		C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	Art. 3		C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Merle noir	<i>Turdus merula</i>			TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Art. 3		C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Art. 3		TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Art. 3		TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Art. 3		TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Art. 3		TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024

## ANNEXE 3 : LISTE DES MAMMIFERES RECENSEES DANS L'AIRES D'ETUDE ET SUR SES ABORDS

### ► LÉGENDE DES STATUTS ET BASES RÉGLEMENTAIRES UTILISÉS POUR LES MAMMIFÈRES :

- **PN** = Protection Nationale en application de la loi modifiée du 10 juillet 1976 (articles L. 411-1 à L. 412-1 et R. 411-1 à R. 412-7 du code de l'environnement)  
Ministère de l'environnement, 2012, Arrêté du 15 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. J.O.R.F. du 10 mai 2007 [ Art. 2 : individus et habitat vital protégés / Art. 3 : individus protégés ]
- **DH** = « Directive Habitats » 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JOCE du 22/07/1992)  
[ An. 2 : « espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation » ]  
[ An. 4 : « espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte » ]
- **LR Nat.** = Liste Rouge Nationale des espèces menacées  
UICN France, MNHN, SFPEM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.  
[ CR : En grave danger d'extinction ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable ]
- **LR Rég.** = Liste Rouge Régionale des espèces menacées de Rhône-Alpes  
Birost-Colomb X., Bulliffon F., Métails R., Girard-Claudon J., 2024, Liste rouge résumée des vertébrés terrestres d'Auvergne Rhône-Alpes (oiseaux nicheurs et mammifères hors chauve-souris, LPO Auvergne-Rhône-Alpes, 32 pp.  
Degramont N., Merlanchon B., Girard-Claudon J., 2024, Liste rouge des vertébrés terrestres d'Auvergne-Rhône-Alpes (Chauves-souris, Reptiles et Amphibiens), LPO Auvergne-Rhône-Alpes, 21 p.  
[ CR : En grave danger d'extinction ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable ]
- **Enjeu local** = Niveau d'enjeu stationnel  
Niveau d'enjeu établi selon la rareté de l'espèce et son niveau de menace au niveau régional, puis ajusté au regard de la rareté infra-régionale de l'espèce (rareté départementale), de la dynamique de la métapopulation concernée, de l'état de conservation de la population de la zone d'étude (nombre d'individus, qualité de l'habitat...) et de la responsabilité de la station pour la conservation de l'espèce dans son aire de répartition naturelle (espèce localisée, endémisme restreint...).

► LISTE DES MAMMIFÈRES TERRESTRES

Nom français	Nom scientifique	PN	DH	Rar RA	LR N 2017	LR RA 2016	Enjeu RA	Commentaire	Enjeu local	Dernière obs.
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Art. 2		TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Lièvre brun	<i>Lepus europaeus</i>			TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>			TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024

## ANNEXE 4 : LISTE DES REPTILES RECENSES DANS L'AIRE D'ETUDE ET SES ABORDS

---

### ► LÉGENDE DES STATUTS ET BASES RÉGLEMENTAIRES UTILISÉS POUR LES MAMMIFÈRES :

- **PN** = Protection Nationale en application de la loi modifiée du 10 juillet 1976 (articles L. 411-1 à L. 412-1 et R. 411-1 à R. 412-7 du code de l'environnement)  
Ministère de l'environnement, 2021, Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. J.O.R.F. du 11 février 2021 [ Art. 2 : individus et l'habitat vital protégés ; Art. 3 : individus protégés ; Art. 4 : mutilation interdite ]
- **DH** = « Directive Habitats » 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JOCE du 22/07/1992)  
[ An. 2 : « espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation » ]  
[ An. 4 : « espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte » ]
- **LR Nat.** = Liste Rouge Nationale des espèces menacées  
UICN France, MNHN & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine.  
[ CR : En grave danger d'extinction ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable ]
- **LR Rég.** = Liste Rouge Régionale des espèces menacées de Rhône-Alpes  
Degramont N., Merlanchon B., Girard-Claudon J., 2024, Liste rouge des vertébrés terrestres d'Auvergne-Rhône-Alpes (Chauves-souris, Reptiles et Amphibiens), LPO Auvergne-Rhône-Alpes, 21 p.  
[ CR : En grave danger d'extinction ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable ]
- **Enjeu local** = Niveau d'enjeu stationnel  
Niveau d'enjeu établi selon la rareté de l'espèce et son niveau de menace au niveau régional, puis ajusté au regard de la rareté infra-régionale de l'espèce (rareté départementale), de la dynamique de la métapopulation concernée, de l'état de conservation de la population de la zone d'étude (nombre d'individus, qualité de l'habitat...) et de la responsabilité de la station pour la conservation de l'espèce dans son aire de répartition naturelle (espèce localisée, endémisme restreint...).

► LISTE DES REPTILES

Nom français	Nom scientifique	PN	DH	Rar RA	LR N 2017	LR RA 2016	Enjeu RA	Commentaire	Enjeu local	Dernière obs.
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	Art. 2	H4	TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Art. 2	H4	TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024

# ANNEXE 5 : LISTE DES INSECTES RECENSES DANS L'AIRE D'ETUDE ET SES ABORDS

## ► LÉGENDE DES STATUTS ET BASES RÉGLEMENTAIRES UTILISÉS POUR LES INSECTES

- **PN** = Protection Nationale en application de la loi modifiée du 10 juillet 1976 (articles L. 411-1 à L. 412-1 et R. 411-1 à R. 412-7 du code de l'environnement)  
Ministère de l'environnement, 2007, Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. J.O.R.F. du 10 mai 2007 [ Art. 2 : individus et l'habitat vital protégés ; Art. 3 : individus protégés ]
- **DH** = "Directive Habitats" 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JOCE du 22/07/1992)  
[ An. 2 : "espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation" ]  
[ An. 4 : "espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte" ]
- **LR Nat.** = Liste Rouge Nationale des espèces menacées  
UICN France, MNHN, OPIE & SEF (2012). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillon du jour de France métropolitaine [ CR : En grave danger d'extinction ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable ]  
Sardet, E. & B. Defaut (coord.), 2004, Les orthoptères menacés de France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques (Domaine MC : Massif central/Montagne Noire). Mat. Orthop. et Entomoc. [ 1 : En grave danger d'extinction ; 2 : En danger, Vulnérable ; 3 : Menacé, À surveiller ]  
UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Odonates de France métropolitaine [ CR : en grave danger d'extinction ; EN-En danger ; VU-Vulnérable ; NT-Quasi menacé ; DD-mal documenté, LC : préoccupation mineure]
- **LR Rég.** = Liste Rouge Régionale des espèces menacées de la région Rhône-Alpes  
Baillet (Yann) & Guicherd (Grégory), 2018. Dossier de présentation de la liste rouge Rhopalocères & Zygènes de Rhône-Alpes. Flavia APE, Trept, 19 pp.  
Deliry C. & le Groupe Sympetrum 2014 - Liste Rouge des Odonates de la région Rhône-Alpes. - Col. Concepts & Méthodes, Groupe Sympetrum, Histoires Naturelles  
SARDET, E. (coord.), 2018 - Liste rouge des Orthoptères de la région Rhône-Alpes. Etude commandée et financée par DREAL Auvergne-Rhône-Alpes. 32 pp + 4 Annexes.  
[CR : en grave danger d'extinction ; EN-En danger ; VU-Vulnérable ; NT-Quasi menacé ; DD-mal documenté, LC : préoccupation mineure]
- **Enjeu local** = Niveau d'enjeu stationnel

Niveau d'enjeu établi selon la rareté de l'espèce et son niveau de menace au niveau régional, puis ajusté au regard de la rareté infra-régionale de l'espèce (rareté départementale), de la dynamique de la métapopulation concernée, de l'état de conservation de la population de la zone d'étude (nombre d'individus, qualité de l'habitat...) et de la responsabilité de la station pour la conservation de l'espèce dans son aire de répartition naturelle (espèce localisée, endémisme restreint...).

## ► LISTE DES LÉPIDOPTÈRES

Nom français	Nom scientifique	PN	DH	Rar RA	LR N	LR RA 2018 YB	Enjeu RA	Remarque	Enjeu local	Source
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>			TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>			TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>			TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Fadet commun ou Procris	<i>Coenonympha pamphilus</i>			TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Mélitée de Fruhstorfer	<i>Melitaea celadussa</i>				-	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Mélitée orangée	<i>Melitaea didyma</i>			TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>			TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Nacré de la Ronce	<i>Brenthis daphne</i>			TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Paon du jour	<i>Aglais io</i>			TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Petite Tortue	<i>Aglais urticae</i>			TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Piéride du Chou	<i>Pieris brassicae</i>			TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Sylvaine	<i>Ochlodes sylvanus</i>			TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Zygène de la Filipendule	<i>Zygaena filipendulae</i>			TC	-	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024

► LISTE DES ODONATES

Nom français	Nom scientifique	PN	DH	Rar RA	LR N	LR RA 2018 YB	Enjeu RA	Remarque	Enjeu local	Source
Cordulégastre annelé	<i>Cordulegaster boltonii</i>			C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Orthétrum bleissant	<i>Orthetrum coerulescens</i>			AC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>			C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Sympétrum fascié	<i>Sympetrum striolatum</i>			C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024

