



Expertise écologique dans le cadre de la construction d'un parc photovoltaïque Ambronay (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 d'Ambronay (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.

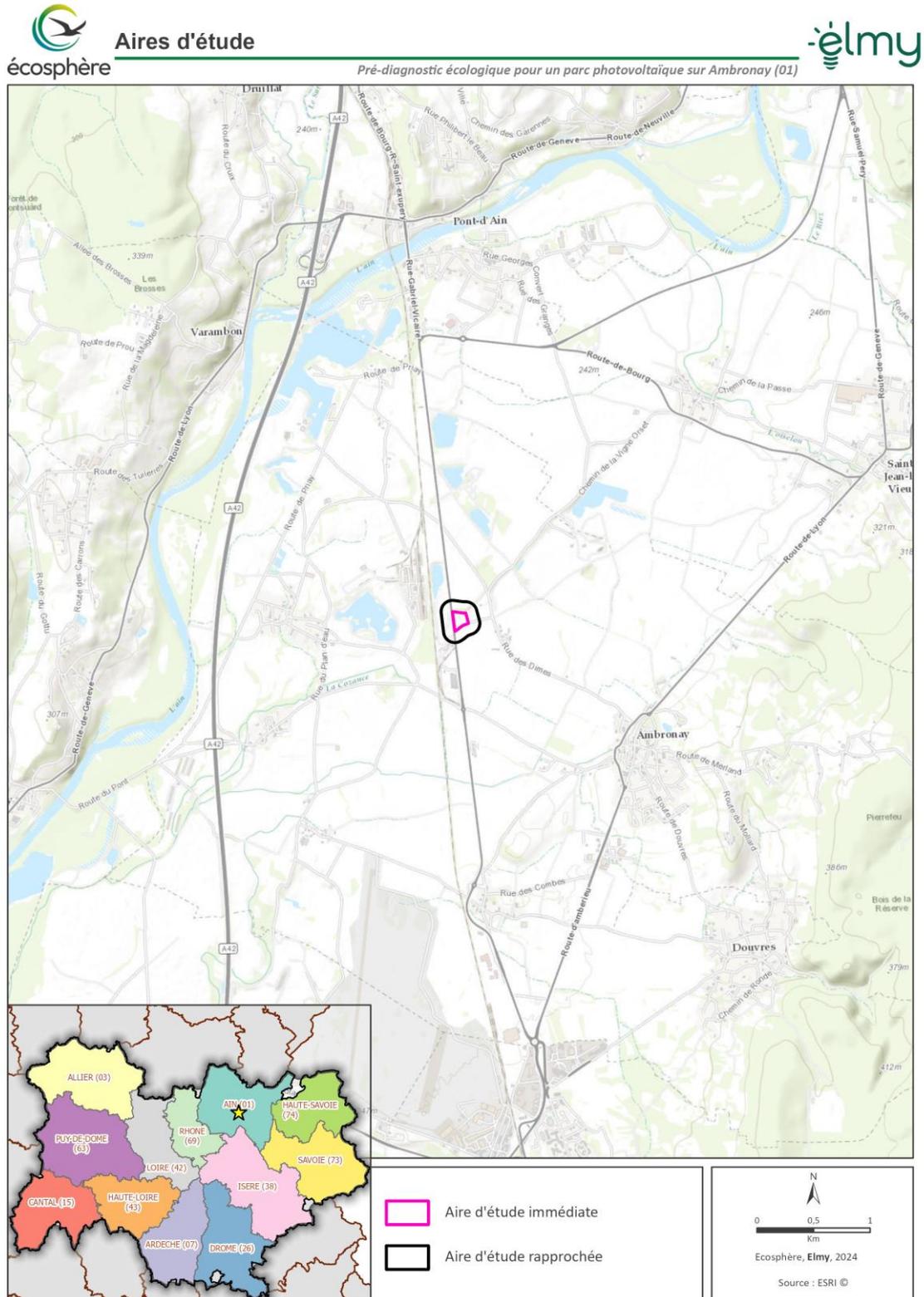
Le pré-diagnostic écologique du site vise à définir un état initial des milieux naturels, en évaluant les potentiels enjeux écologiques du site. A la suite de cette réalisation, une analyse est faite concernant les impacts potentiels occasionnés par le projet. Enfin, des mesures concernant la séquence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

SOMMAIRE

INFORMATIONS & CONTACTS	2
CONTEXTE	3
SOMMAIRE	4
1 LOCALISATION DU PROJET	5
2 PRÉ-DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE	6
2.1 CONTEXTE ÉCOLOGIQUE	6
2.2 HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS	19
2.3 FLORE	24
2.4 FAUNE	27
2.5 ZONES HUMIDES	31
2.6 SYNTHÈSE DES ENJEUX	32
3 BESOINS EN INVENTAIRES ÉCOLOGIQUES	ERREUR ! SIGNET NON DÉFINI.
4 ANALYSE SOMMAIRE DES IMPACTS ET PROPOSITION DE MESURES	34
4.1 IMPACTS POTENTIELS DU PROJET	34
4.2 MESURES À ENVISAGER	34
5 CONCLUSION	38
6 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	39
6.1 RAPPEL DU CADRE JURIDIQUE DE L'ÉVALUATION DES INCIDENCES	39
6.2 EVALUATION PRÉLIMINAIRE DES INCIDENCES	43
ANNEXE 1 : LISTE DES ESPECES VEGETALES INVENTORIEES DANS L'AIRE D'ETUDE	47
ANNEXE 2 : LISTE DES OISEAUX FREQUENTANT L'AIRE D'ETUDE ET SUR SES ABORDS	50
ANNEXE 3 : LISTE DES AMPHIBIENS ET REPTILES RECENSES DANS L'AIRE D'ETUDE ET SES ABORDS	52
ANNEXE 4 : LISTE DES INSECTES RECENSES DANS L'AIRE D'ETUDE ET SES ABORDS	54

1 LOCALISATION DU PROJET

Le projet d'aménagement se situe dans la commune d'Ambronay dans l'Ain (01). L'aire d'étude est constituée d'arbres et d'arbustes sur le pourtour sud de la zone et d'arbustes plus éparses sur le pourtour nord. La majorité du reste du site se constitue de zones herbacées, avec quelques arbustes, et un chemin minéral présent sur une partie de l'aire d'étude permettant d'y accéder depuis l'extérieur.



Carte 1 : Localisation des aires d'étude

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, 19°C, bonne brise).

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. Cependant, un site protégé se situe dans un rayon de 5 kilomètres autour : l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) « Les Brotteaux » (FR3800193), situé à environ 2 kilomètres à l'Ouest de l'aire d'étude.

2.1.1.3 Les réserves naturelles régionales et nationales

Aucune réserve naturelle ne se trouve sur l'aire d'étude et dans un périmètre de moins de 5 kilomètres autour de l'aire d'étude.

2.1.2 LES SITES NATURA 2000

Le site ne se trouve pas sur une zone Natura 2000. Néanmoins, trois sites Natura 2000 se trouvent à moins de 5 kilomètres de l'aire d'étude.

Tout d'abord, le site « Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône » (FR8201653) de la Directive Habitats est à 2,1 kilomètres à l'ouest de l'aire d'étude, ainsi que « La Dombes » (FR8201635) situé à 3,6 kilomètres à l'ouest de l'aire d'étude. Une troisième zone Natura 2000, de la Directive Oiseaux « La Dombes » (FR8212016) se situe sur les mêmes emprises que la zone Natura 2000 de la Directive Habitats du même nom et donc à la même distance vis-à-vis du projet.

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

Cette 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 *Ranunculon 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*).

► **ZONE SPÉCIALE DE CONSERVATION « LA DOMBES » (FR8201635)**

Cette ZSC a pour superficie 47 572,3 hectares répartie sur 66 communes. Plusieurs habitats d'intérêt communautaire la composent : des eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea* (Code Natura 2000 : 3130), des eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp.* (Code Natura 2000 : 3140) ainsi que des lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition* (Code Natura 2000 : 3150).

Plusieurs espèces d'intérêt communautaire sont présentes dans les différents habitats de cette ZSC : la Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*), le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*), le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), et le Triton crêté (*Triturus cristatus*).

Pour l'aspect de la flore, 2 espèces remarquables protégées et menacées sont présentes : la Marsilée à quatre feuilles (*Marsilea quadrifolia*) et le Fluteau nageant (*Luronium natans*).

► **ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE « LA DOMBES » (FR8212016)**

Cette ZPS, avec une superficie légèrement plus grande que le ZSC du même nom (47 656 hectares), s'étale sur 66 communes.

Elle se compose d'une avifaune nicheuse, migratrice et hivernante riche, principalement liée aux zones aquatiques et humides. Parmi les espèces présentes, il est possible de citer le Butor étoilé (*Botaurus stellaris*), le Blongios nain (*Ixobrychus minutus*), le Crabier chevelu (*Ardeola ralloides*), le Héron pourpré (*Ardea purpurea*), la Spatule blanche (*Platalea leucorodia*), l'Ibis falcinelle (*Plegadis falcinellus*), le Cygne chanteur (*Cygnus cygnus*), la Marouette de Baillon (*Zapornia pusilla*), l'Echasse blanche (*Himantopus himantopus*), le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*), la Guifette moustac (*Chlidonias hybrida*).

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

L'aire d'étude ne fait pas partie d'un espace naturel géré. Cependant, un espace naturel géré par le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) est situé à 2,3 kilomètres à l'Est de l'aire d'étude : Milieux alluviaux de la rivière d'Ain (FR1506065).

De plus, aucun Espace Naturel Sensible (ENS) ne se trouve 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 l'aire d'étude. On retrouve cependant 7 ZNIEFF de type 1 et 4 ZNIEFF de type 2 dans un rayon de 5 kilomètres autour du site.

► ZNIEFF DE TYPE I « PELOUSES SÈCHES DE L'ABERGEMENT DE VAREY » (N°820030597)

« L'est du département de l'Ain se caractérise par un relief karstique plus ou moins prononcé selon les secteurs. Ainsi, malgré une pluviométrie plutôt supérieure à la moyenne nationale, les sols des Revermont, Bugey et Valromey sont localement très arides. Du fait des nombreuses infiltrations de l'eau dans la roche calcaire, la rétention des sols est particulièrement pauvre et l'écoulement est d'abord souterrain. Ces conditions sont particulièrement favorables, à plus forte raison sur les coteaux exposés au sud, à l'implantation d'une végétation typique de la série du Chêne pubescent. Dans ses stades les moins avancés, elle se caractérise par des pelouses sèches appartenant aux Mesobromion et Xerobromion (pelouse plus ou moins sèche dominée par une graminée : le Brome dressé), habitats naturels d'intérêts européens. Le secteur considéré est recouvert, en partie, de pelouses sèches de type Mesobromion. Cet habitat est issu d'une exploitation des sols traditionnelle par fauche unique annuelle ou pâturage extensif. En fait, en l'état, sa faible productivité ne permet pas de pâturage intensif. Dans ces conditions, l'enrichissement demeure nul ou peu important. Ces pelouses sont d'une richesse botanique exceptionnelle. Graminées et légumineuses sont légion. Souvent caractérisées par une diversité en orchidées, elles peuvent renfermer de nombreuses espèces protégées et menacées, dont certaines fortement. Elles sont aussi un habitat privilégié pour de nombreux papillons. Ces pelouses sont dans l'Ain comme partout ailleurs en régression. Ici, la principale menace qui pèse sur elles est l'abandon des pratiques agricoles traditionnelles. Abandonnées, elles vont très rapidement être colonisées par le Buis ».

► ZNIEFF DE TYPE I « PELOUSE SÈCHE DU PRÉ THOMAS » (N°820030740)

« Ce petit talus bien exposé au Pré Thomas présente des conditions idéales à l'installation d'une prairie rase à faible rendement agricole et d'une grande richesse spécifique : la pelouse sèche. Elle est issue d'une exploitation des sols traditionnelle par fauche unique annuelle ou pâturage extensif. En fait, en l'état, sa faible productivité ne permet pas de pâturage intensif. Dans ces conditions, l'enrichissement demeure nul ou peu important. Ces pelouses sont d'une richesse botanique exceptionnelle, d'abord caractérisée par une très grande diversité d'orchidées. Elles renferment de nombreuses espèces protégées et menacées, dont certaines fortement. L'Orchis bouc est une grande orchidée au labelle long, étroit et frisé et à l'odeur nauséabonde. Elle fréquente les zones sèches et ensoleillées, exclusivement calcicoles. C'est une espèce qui étend son aire en France, vraisemblablement du fait des conditions climatiques qui lui sont favorables. L'Orchis pyramidal présente une belle inflorescence rose fuchsia regroupée en pyramide, d'où son nom ».

► **ZNIEFF DE TYPE I « PELOUSES SÈCHES D'AMBÉRIEU » (N°820030599)**

« Ce site très plat est formé d'une terrasse alluviale quaternaire. Au-dessus d'une moraine épaisse de plus d'une dizaine de mètres et affleurant en de nombreux endroits, le sol arable est très peu profond, parfois absent ; il n'excède jamais quelques centimètres. Ces éléments pédologiques expliquent l'existence d'une végétation rase, caractéristique d'une formation à pelouses sèches. Les éléments ligneux, peu abondants, sont représentés par des buissons ou des haies basses de Prunelliers et de Cerisiers de Sainte Lucie. Autrefois consacrée au pâturage extensif, cette vaste plaine est affectée depuis le début du vingtième siècle aux activités aéronautiques. Deux pistes d'aviation existent ; les abords de la première, en béton, sont occupés par des oiseaux tels que l'Œdicnème criard ou le Petit Gravelot. L'autre, en herbe, sert également de sites de reproduction aux œdicnèmes ou aux Alouettes des champs (mais aussi de place de chant aux dernières outardes canepetières de la plaine de l'Ain. On remarque la bonne présence du Tarier pâtre, de la Fauvette griset, du Bruant proyer et de l'Hypolaïs polyglotte ainsi, parmi les mammifères, que du Lièvre d'Europe. La flore est également remarquable. Au sud du camp militaire, une zone de plusieurs dizaines d'hectares demeure vouée à une agriculture traditionnelle, sans irrigation ni maïsiculture. Là aussi on peut observer l'Outarde canepetière et l'Œdicnème mais aussi la Caille des blés, la Perdrix grise, le Courlis cendré et le Busard Saint-Martin ».

► **ZNIEFF DE TYPE I « RIPISYLVE DU SEYMARD » (N°820030607)**

« D'origine essentiellement phréatique, le ruisseau du Seymard présente un grand intérêt pour le frai de poissons dont les adultes fréquentent ensuite la rivière d'Ain. La présence, notamment, du Chabot et de l'Ombre commun indique des eaux de bonne qualité. La ripisylve du ruisseau du Seymard constitue le seul corridor boisé continu dans le nord de la basse vallée de l'Ain en dehors des Brotteaux de l'Ain. Pour la plupart, ces boisements n'ont pas été touchés par l'artificialisation (peupleraies) et présentent même parfois l'aspect de forêts primaires (très peu exploitées et avec de nombreux arbres morts). La variété des milieux, des marais permanents aux landes à Chêne pubescent induit une diversité d'essences remarquable (dont une bonne présence d'ormes devenus rares depuis l'apparition de la graphiose). La faune vertébrée est représentée par un grand nombre d'espèces, tant en période de reproduction qu'en migration et hivernage (soixante-sept espèces d'oiseaux nicheuses probables ou certaines ont été dénombrées, une quinzaine d'espèces d'amphibiens et de reptiles...). Dans un environnement très artificialisé (agriculture intensive essentiellement tournée sur la maïsiculture, disparition du bocage), le maintien en état de cette ripisylve apparaît primordial tant pour la survie d'une flore et d'une faune remarquables que pour la qualité de l'eau ».

► **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'Œdicnème 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 laro-limicoles (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 « ETANGS DE LA DOMBES » (N°820030608)**

« Après avoir culminé à plus de 20 000 ha à la fin du dix-huitième siècle, la surface actuelle des étangs approche à nouveau les deux tiers de cette superficie. Ceci ne signifie pas que l'intégralité de cette surface soit entièrement en eau au même instant puisque les étangs dombistes sont vidangeables et que le système d'exploitation traditionnel supposait une mise en assec régulière (généralement un an sur trois), aux fins de mise en culture. Cette rotation régulière n'est plus appliquée de manière systématique mais marque encore un paysage dombiste en évolution constante. Malgré la fragilité évidente de cet équilibre et l'évolution incessante de la situation, la Dombes constitue toujours l'une des plus grandes zones d'eau douce de France et d'Europe. Cet intérêt n'est pas exclusivement quantitatif. En effet, le profil adouci des berges d'étang et une gestion piscicole encore globalement respectueuse de l'environnement permettent à la Dombes de conserver une place de tout premier plan quant à son attrait faunistique et floristique. Avant tout célèbre par ses oiseaux d'eau, elle accueille en effet des populations significativement importantes au fil des saisons. En période de reproduction, elle est l'une des places fortes françaises des ardéidés (famille des hérons), la seule en France avec la Camargue à abriter la nidification des neuf espèces nichant dans notre pays (Grand Butor, Blongios nain, Héron cendré, Héron pourpré, Bihoreau gris, Crabier chevelu, Grande Aigrette, Aigrette garzette et Héron garde-bœufs). De la même manière, les populations d'anatidés y sont encore remarquables, bien qu'elles aient vu leurs effectifs s'effondrer depuis quelques années. La Nette rousse, le Fuligule milouin, la Sarcelle d'été, tous nicheurs, illustrent cet intérêt remarquable. Attirés eux aussi par les étangs, les Guifettes moustacs, les Échasses blanches et les Grèbes à cou noir trouvent en Dombes l'essentiel de leurs effectifs reproducteurs français. Pendant les migrations, de très nombreux limicoles, passereaux et rapaces profitent de la variété des paysages dombistes pour s'y nourrir et y faire halte. Enfin, la mauvaise saison est marquée par l'abondance des canards, dont l'effectif place annuellement la Dombes parmi les principales zones d'hivernage françaises. Cette richesse naturaliste remarquable n'est pas limitée à l'avifaune. La flore dombiste est-elle aussi remarquable, une trentaine d'associations végétales caractérisant une série d'unités fonctionnelles réparties des plantes flottantes (au centre des étangs), à la chênaie pédonculée (périphérique à la Dombes). Les zones humides s'avèrent particulièrement riches et comptent de nombreuses espèces d'un intérêt majeur : Utriculaire vulgaire, Sagittaire à feuilles en flèche, Faux Nénuphar, Fougère d'eau (ou Marsilée à quatre feuilles) La Dombes accueille aussi une cinquantaine d'espèces de mammifères, une intéressante variété de reptiles et d'amphibiens et semble remarquable au plan entomologique. Une libellule rare, la Leucorrhine à gros thorax, y présentant même une abondance tout à fait remarquable sur le plan français. Cette richesse globale reste pourtant bien fragile. Les modifications des modes d'exploitation agricoles et piscicoles (et l'effondrement des populations nicheuses de canards et de limicoles qui semble en résulter), certaines pratiques cynégétiques et surtout l'expansion démographique constatée en périphérie de l'agglomération lyonnaise risquent fort de mettre en péril un équilibre d'ores et déjà menacé ».

► **ZNIEFF DE TYPE I « RIVIÈRE DU SURAN DE FOMENTE À SA CONFLUENCE » (N°820030807)**

« Le Suran prend sa source dans le département du Jura. Une bonne partie de son cours se situe dans l'Ain. La rivière coule en plaine et se jette dans la rivière d'Ain à hauteur de Varambon. Le Suran est plus intéressant en termes de patrimoine naturel sur sa section aval, de Villereversure jusqu'à sa confluence avec l'Ain, secteur sur lequel il présente de nombreux méandres. La partie amont est en effet plus artificialisée et les cultures sont parfois importantes en bordure même de la rivière. Cependant, comme toute rivière, son intérêt est à prendre

en compte sur l'ensemble du linéaire et à l'échelle du bassin versant... Sur le tronçon considéré, les espèces rencontrées témoignent d'un milieu bien préservé. La présence de l'Ombre commun en témoigne. Ce poisson est typique des rivières à cours rapide sur substrat de galets et de graviers, aux eaux claires et fraîches. Cette espèce est un bon indicateur de la qualité de l'eau. Le Suran accueille aussi le Castor d'Europe. Celui-ci se signale à quelques troncs rongés en bord de rivière. Son maintien dépend, notamment, de la présence permanente d'eau et du développement d'une végétation riveraine importante à dominante de saules. Le Martin-pêcheur d'Europe utilise également les berges pour y construire son nid. Pour la plupart des espèces présentes ici, la conservation intacte des berges compte tout autant que la qualité des eaux ».

► **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 Desmoulins (*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 « AEROPORT D'AMBERIEU » (N°820003785)**

« Cet ensemble délimite une relique significative des steppes naturelles de l'Est lyonnais. Autrefois beaucoup plus développées sur les terrasses fluvio-glaciaires caillouteuses du secteur de la plaine de l'Ain, ces formations végétales très originales ont considérablement régressé face à l'extension des cultures irriguées, et localement de l'urbanisation. Elles hébergent une flore adaptée (caractéristique des pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides), souvent riche en espèces méridionales parvenant ici en limite de leur aire de répartition géographique. Elles accueillent également une faune rare et diversifiée, notamment parmi les oiseaux nichant au sol dans les espaces découverts (tel que l'Œdicnème criard ou l'Outarde canepetière, cette dernière parvenue au seuil de l'extinction en région Rhône-Alpes). Autrefois consacré au pâturage extensif, cet espace, en dehors des secteurs agricoles périphériques, est de longue date occupé par un aéroport. L'essentiel des superficies concernées est par ailleurs couvert par une zone de type I, du fait de la présence des espèces et habitats naturels déterminants identifiés ici. Le zonage proposé souligne les fonctionnalités naturelles de cet ensemble, en tant que zone de passage et d'échange au sein des espaces désormais fortement artificialisés de la plaine de l'Ain, de zone de stationnement, d'alimentation, ainsi que de reproduction pour les populations animales (Petit Gravelot, Busard Saint Martin...) et végétales ».

► **ZNIEFF DE TYPE II « MASSIFS OCCIDENTAUX DU BUGÉY » (N°820003780)**

« La persistance d'un réseau étendu de pelouses sèches et de pinèdes sur marne, la prédominance d'espaces peu perturbés propices à des espèces sensibles telles que le Lynx d'Europe ou le Chat sauvage méritent entre autres d'être cités. L'avifaune des falaises est très représentative (Grand Corbeau, Faucon pèlerin, Hirondelle des rochers...). L'entomofaune est également intéressante, et une espèce au moins est considérée comme spécifique au Bugéy (le coléoptère *Pterostichus nodicornis*) ».

► **ZNIEFF DE TYPE II « ENSEMBLE FORME PAR LA DOMBES DES ETANGS ET SA BORDURE ORIENTALE FORESTIERE » (N°820003786)**

« Il s'agit d'une zone humide d'importance majeure, identifiée par ailleurs en Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO). De même, elle est mentionnée dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de gestion des Eaux du bassin Rhône- Méditerranée-Corse parmi les zones humides remarquables à l'échelle du bassin. Au sein de la région Rhône-Alpes, c'est en outre l'ensemble naturel caractérisé par la plus forte « originalité » en ce qui concerne le peuplement d'oiseaux. Il est également connu pour son intérêt en matière de libellules, avec notamment la présence d'une population importante de *Leucorrhine* à gros thorax, une libellule très rare. La flore des étangs est également d'une grande originalité et compte de nombreuses espèces rares (*Plantain d'eau graminée*, *Etoile d'eau*, *Elatine verticillée*, *Elatine à trois étamines*, *Pilulaire à globules*, *Limoselle aquatique*, *Lindernie couchée*, *Marsilée à quatre feuilles*, *Cicendie fluette*...). L'enveloppe plus large délimitée par la ZNIEFF de type II traduit quant à elle l'intérêt fonctionnel majeur, dans la conservation du patrimoine biologique de ce remarquable réseau d'étangs, des espaces périphériques agricoles ou forestiers, ainsi que des réseaux hydrauliques parcourant le bassin versant. En effet, le maintien en bon état de conservation écologique des étangs est tributaire du mode d'occupation de leur bassin versant : la régression continue des surfaces en herbe (notamment en périphérie des étangs), l'effacement progressif du maillage de haies et de boqueteaux (plus ou moins accentué selon les secteurs du plateau), l'étalement urbain, la multiplication des infrastructures ou les pollutions diffuses font désormais courir le risque d'une banalisation rapide de cette région d'exception. L'intérêt fonctionnel de cette zone est tout d'abord d'ordre hydraulique (ralentissement du ruissellement, auto-épuration des eaux...). Il se traduit également bien sûr, en ce qui concerne la conservation des populations animales ou végétales, comme zone de passages, zone d'échanges et étape migratoire, zones de stationnement ou de dortoirs (essentiellement pour l'avifaune migratrice), ainsi que comme zone d'alimentation ou liée à la reproduction de nombreuses espèces remarquables, notamment en ce qui concerne l'avifaune nicheuse (neuf espèces d'ardéidés, *Cigogne blanche*, anatidés -dont le *Canard chipeau*, la *Sarcelle d'été*, la *Nette rousse*-, *Busard des roseaux*, *Échasse blanche*, *Guifette moustac*, *Grèbe à cou noir*, *fauvettes paludicoles* dont le *Phragmite des joncs*, et beaucoup d'autres en zone d'étangs, mais aussi *Pics mar* et *cendré* dans la frange forestière...).

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 sites et l'aire d'étude.

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

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.

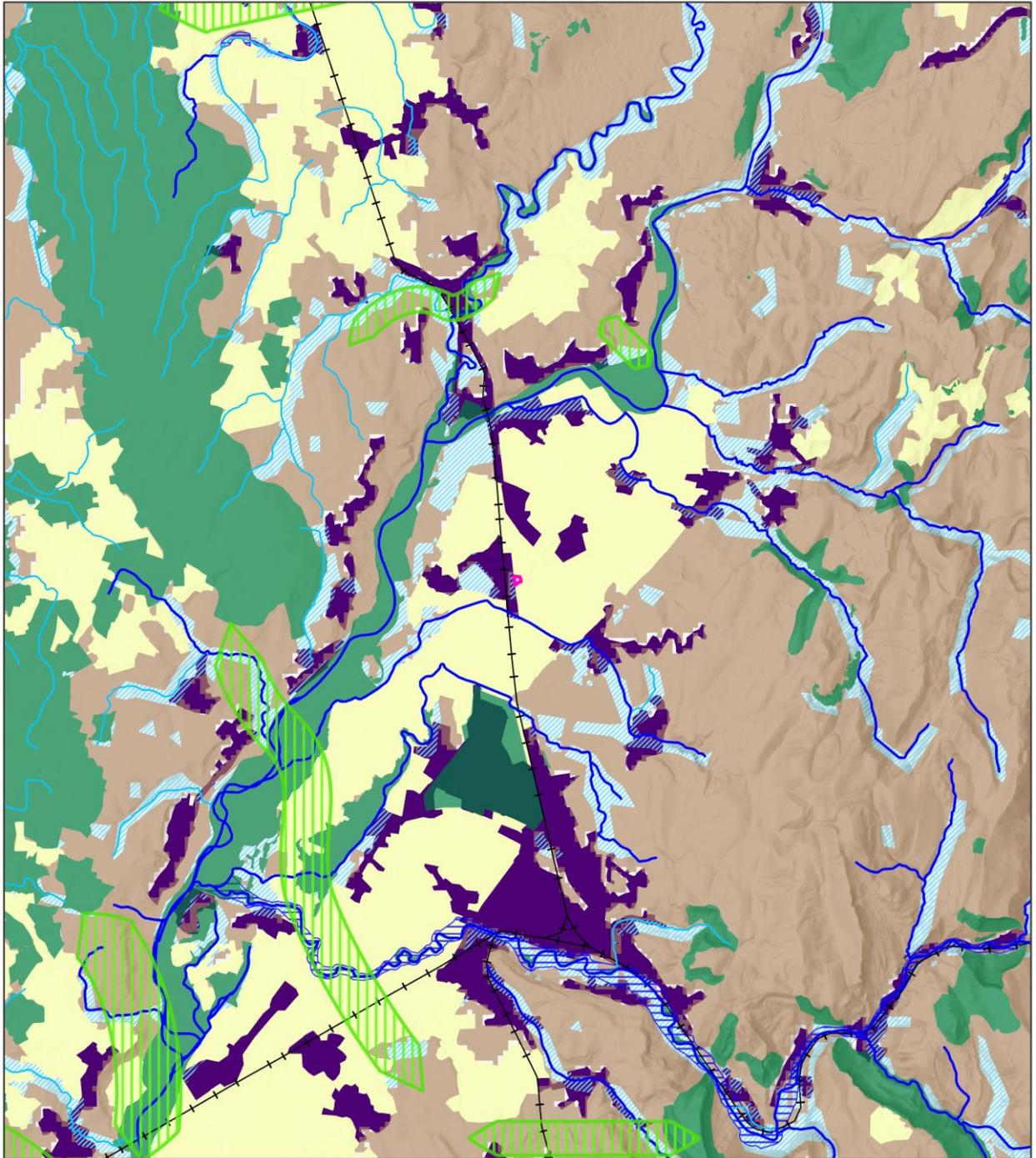
Dans un premier temps, cette politique publique a été déclinée au niveau régional par la cartographie des trames vertes et bleues (RERA, 2009), puis dans un document-cadre, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Le SRCE a été adopté par délibération du conseil régional du 19 juin 2014 et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

Le SRADDET montre que l'aire d'étude est localisée entre un grand espace agricole et une zone urbanisée/artificialisée. On retrouve à proximité des espaces perméables, constitués de milieux aquatiques et de zones humides. Une attention devra être faite sur la possibilité de zone humide sur l'aire d'étude.

Aucun corridor écologique local ou régional n'est recensé à proximité. La RD1075 et la voie ferrée/LGV constituent des obstacles autour du site pour le déplacement des espèces terrestres locales.



<p>Trame verte</p> <ul style="list-style-type: none"> Réservoir de biodiversité Corridor écologique Corridor thermophile en pas japonais Corridor écologique à préciser lié aux infrastructures 	<p>Trame bleue</p> <ul style="list-style-type: none"> Cours d'eau d'intérêt écologique Espace de mobilité et de bon fonctionnement Grands lacs naturels Zones humides (Inventaire départementaux) 	<p>Espaces perméables</p> <ul style="list-style-type: none"> Lié aux milieux aquatiques Lié aux milieux terrestres <p>Autres espaces</p> <ul style="list-style-type: none"> Villes principales Voie ferrée principale et LGV Type autoroutier 	<ul style="list-style-type: none"> Route principale Route secondaire Principaux secteurs urbanisés et artificialisés (à titre indicatif) Grands espaces agricoles Aire d'étude immédiate
---	---	---	---

0 0,5 1 Km
Ecosphère, Elmy, 2024
Source : CRAIG

Carte 3 : Situation de la zone 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 la zone 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
<p>Observatoire Régional de la Biodiversité (Biodiv'Aura)</p>	<p>Faune : 8 329 données sur la commune (sur et à proximité du site d'étude).</p> <p>Plusieurs espèces sont présentes à proximité immédiate de l'aire d'étude. On peut citer parmi elles : l'Alouette des champs, la Tourterelle des bois, la Fauvette grisette, la Faucon crécerelle, le Pipit des arbres, l'Œdicnème criard, la Rossignol philomèle, le Crapaud calamite, l'Alyte accoucheur, la Salamandre tachetée, la Grenouille rousse, le Triton alpestre, le Triton palmé, le Lièvre d'Europe, le Renard roux, le Blaireau européen, le Sanglier, la Couleuvre d'Esculape, le Lézard à deux raies, le Lézard des murailles, la Couleuvre verte et jaune, Flambé, Vulcain, Cordulie à corps fin, Demi-deuil, Aeschne printanière, Leste vert, Aeschne bleue, Agrion mignon, Petite tortue, Gazé, Petite violette.</p> <p>Flore : aucune donnée bibliographique n'est disponible directement dans l'aire d'étude. Cependant, plusieurs informations existent dans un périmètre d'un kilomètre autour du site.</p> <p>Concernant les espèces protégées ou d'intérêt, on recense notamment : l'Adonis annuel (<i>Adonis annua</i>), le Gaillet à trois cornes (<i>Galium tricornutum</i>), le Sainfoin des sables (<i>Onobrychis arenaria</i>), le Pois cultivé (<i>Pisum sativum</i>), la Renoncule graminée (<i>Ranunculus gramineus</i>), la Germandrée des marais (<i>Teucrium scordium</i>), la Biscutelle variée (<i>Biscutella laevigata subsp. varia</i>), la Naiade marine (<i>Najas marina subsp. marina</i>), l'Ophrys élevée (<i>Ophrys fuciflora subsp. elatior</i>), l'Anacamptide odorante (<i>Anacamptis fragrans</i>).</p> <p>En ce qui concerne les espèces exotiques envahissantes (EEE), on note la présence de : l'Amarante hybride (<i>Amaranthus hybridus</i>), l'Ambrosie à feuilles d'armoise (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>), l'Armoise des Frères Verlot (<i>Artemisia verlotiorum</i>), l'Érigéron annuel (<i>Erigeron annuus</i>), l'Érigéron du Canada (<i>Erigeron canadensis</i>), le Panic capillaire (<i>Panicum capillare</i>), le Panic à fleurs dichotomes (<i>Panicum dichotomiflorum</i>), la Vigne-vierge commune (<i>Parthenocissus inserta</i>), le Raisin d'Amérique (<i>Phytolacca americana</i>), le Laurier-cerise (<i>Prunus laurocerasus</i>), la Renouée du Japon (<i>Reynoutria japonica</i>), le Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>), le Séneçon du Cap (<i>Senecio inaequidens</i>), et le Solidage géant (<i>Solidago gigantea</i>).</p>

Structures consultées	Informations récoltées
MNHN (Openobs)	<p>Faune : 1 465 données faunistiques à l'échelle communale. Bonne diversité faunistique à l'échelle communale : Epervier d'Europe, Chardonneret élégant, Mésange nonnette, Verdier d'Europe, Grosbec casse-noyaux, Rougequeue à front blanc, Hérisson d'Europe, Lapin de garenne, Martre des pins, Lérot, Ecureuil roux, Lièvre d'Europe, Crapaud calamite, Orvet fragile, Crapaud commun, Pélodyte ponctué, Couleuvre helvétique, Grenouille agile, Vipère aspic, Petit nacré, Sylvaine, Orthétrum brun, Azuré des Nerpruns, Collier de corail, Mélitée orangée, Sympétrum sanguin, Hespérie des Sanguisorbes, Tristan, Mélitée de la Lancéole, Mélitée des Centaurées, Gomphe joli, Amaryllis, Agrion de Mercure.</p> <p>Flore : une seule donnée d'espèce protégée est disponible à l'échelle communale : il s'agit de la Dauphinelle d'Ajax (<i>Delphinium ajacis</i>).</p>
Faune AURA – Base de données en ligne	<p>Oiseaux : 52 espèces recensées sur le site et à proximité, dont le Bruant proyer, l'Alouette des champs, le Rossignol philomèle, le Pigeon colombin, la Pie-grièche écorcheur, la Fauvette à tête noire, le Bruant zizi.</p> <p>Mammifères : 6 espèces de mammifères terrestres présentes à proximité dont le Lapin de garenne, le Chevreuil européen, le Renard roux.</p> <p>Reptiles : 2 espèces de reptiles présentes à proximité : Lézard des murailles et Couleuvre verte et jaune.</p> <p>Amphibiens : 7 espèces d'amphibiens renseignées à proximité de l'aire d'étude dont le Pélodyte ponctué, le Crapaud calamite, l'Alyte accoucheur, la Grenouille rieuse, les tritons alpestre et palmé.</p> <p>Insectes : 21 espèces, situées à proximité du site, dont Leste vert, Sympetrum méridional, Crocothémis écarlate, Azuré commun, Cuivré commun, Mélitée du plantain, Piéride de la moutarde, Procris.</p>

En ce qui concerne la flore, il n'existe pas de données au sein de l'aire d'étude. De nombreuses données disponibles font état de la présence de plusieurs espèces à enjeu et d'espèces exotiques envahissantes dans un rayon d'un kilomètre.

En ce qui concerne la faune, des espèces majoritairement communes sont recensées localement. Quelques espèces moins communes ou présentant un enjeu de conservation sont cependant présentes à proximité de l'aire d'étude. Il est possible de citer le Pélodyte ponctué, le Crapaud calamite, la Cordulie à corps fin, la Pie-grièche écorcheur.

2.1.7 CE QU'IL FAUT RETENIR SUR LE CONTEXTE ÉCOLOGIQUE

L'aire d'étude se situe en rive gauche de l'Ain, le long de la départementale D1075, dans un paysage semi-anthropisé composé de carrières, habitations et champs de culture.

Le site ne fait partie d'aucun zonage écologique réglementaire ou d'inventaire. Cependant, plusieurs zones écologiques réglementaire ou d'inventaire se situent dans un rayon de 5 kilomètres autour de la zone d'étude. Tout d'abord, un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) se situe à environ 2 km du site. On retrouve également 2 sites Natura 2000 de la Directive Habitats, et un autre de la Directive Oiseaux. Pour finir, 7 ZNIEFF de type I et 4 ZNIEFF de type 2 sont aussi présentes à moins de 5 kilomètres autour du site d'étude.

L'aire d'étude est entourée de champs de culture, d'une zone urbaine, de zones humides et zones aquatiques. Cela nécessite une attention particulière quant à la présence possible de zones humides sur le site.

Peu de données bibliographiques concernent directement l'aire d'étude. Elles sont plus nombreuses sur les alentours, à proximité du site, avec une diversité d'espèces protégées bien représentée pour les oiseaux et les amphibiens.

Pour la flore, les données bibliographiques indiquent 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 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.

Fortement modifiée par l'activité humaine, cette zone est située dans une ancienne gravière et inclut un ancien terrain de motocross aujourd'hui abandonné. Elle est essentiellement composée d'habitats naturels dégradés, incluant des friches et des boisements pionniers.

Les inventaires écologiques réalisés au sein de l'aire d'étude ont permis la mise en évidence de 5 habitats naturels. Il s'agit de :

- Une formation aquatique ;
- Une formation herbacée ouverte ;
- Une formation arbustive et arborée ;
- Deux habitats semi-naturels et anthropiques.

2.2.2 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 l'aire d'étude

N°	Typologie des habitats	Code EUNIS / CB / N2000	Descriptif	Rareté / Menace / Tendance Rhône-Alpes	Enjeu	Superficie (ha)
Formations aquatiques						
1	Mare temporaire	C1.2 / 22.12 / -	Trois mares temporaires sont présentes sur la parcelle. La plus grande se trouve sur l'ancien chemin de motocross, tandis que deux autres zones de mares temporaires sont localisées à l'est du site. Ces mares se sont formées dans des zones où le sol a subi un certain tassement, provoquant l'accumulation d'eau et la formation de flaques lors de fortes pluies.	-	Faible	0,02 ha / 0,97 %
Formations herbacées ouvertes						
2	Friche mésohygrophile	E5.1 / 87.1 / -	Cette végétation constitue l'habitat principal de l'aire d'étude. Les friches herbacées sont principalement composées de graminées telles que le Fromental élevé (<i>Arrhenatherum elatius</i>), le Dactyle aggloméré (<i>Dactylis glomerata</i>), le Brome stérile (<i>Anisantha sterilis</i>) et la Houlique laineuse (<i>Holcus lanatus</i>). On trouve d'autres espèces typiques des friches comme la Luzerne cultivée (<i>Medicago sativa</i>), le Cabaret des oiseaux (<i>Dipsacus fullonum</i>), le Panais cultivé (<i>Pastinaca sativa</i>) et le Mélilot blanc (<i>Melilotus albus</i>). Quelques zones, où la végétation est plus éparse, sont dominées par des Orpins (<i>Sedums</i> spp.). Certaines parties du site semblent avoir subi un tassement, entraînant la formation de mares temporaires à proximité, où l'on observe la présence de Jonc glauque (<i>Juncus inflexus</i>). Par ailleurs, cet habitat est largement colonisé par des espèces exotiques envahissantes (EEE), notamment l'Érigéron annuel (<i>Erigeron annuus</i>) et le Sénéçon du Cap (<i>Senecio inaequidens</i>), ainsi que par des Onagres (<i>Oenothera</i> spp.).	-	Faible	0,62 ha / 38,65 %
Formations arbustives et arborées						
3	Boisement pionnier de recolonisation mésohygrophile	G1.A29 ou FA / 41.39 ou 84 / -	Ce boisement pionnier se compose de plusieurs espèces de feuillus, parmi lesquelles on trouve le Frêne élevé (<i>Fraxinus excelsior</i>), le Charme commun (<i>Carpinus betulus</i>), le Noisetier commun (<i>Corylus avellana</i>), le Peuplier tremble (<i>Populus tremula</i>), le Peuplier du Canada (<i>Populus x canadensis</i>), le merisier (<i>Prunus avium</i>), ainsi que différentes espèces du genre <i>Salix</i> , dont le Saule blanc (<i>Salix alba</i>). La densité de cette formation varie d'un secteur à l'autre, allant de clairsemée à relativement dense. À l'ouest de l'aire d'étude, les arbres forment une haie arborée compacte, tandis qu'à l'est, le peuplement est plus clairsemé, mais tend à s'étendre progressivement sur l'ensemble de la parcelle.	-	Faible	0,71 ha / 44,68 %

N°	Typologie des habitats	Code EUNIS / CB / N2000	Descriptif	Rareté / Menace / Tendance Rhône-Alpes	Enjeu	Superficie (ha)
Habitats semi-naturels et anthropiques						
4	Chemin	E5.13 / 87.2 / -	Cet intitulé regroupe plusieurs types de chemins, dont le chemin d'accès à la parcelle en concassé ainsi que l'ancien chemin de motocross. Le chemin d'accès est très peu végétalisé, abritant principalement des espèces du genre <i>Sedum</i> et diverses EEE, telles que l'Erigéron annuel (<i>Erigeron annuus</i>), le Mélilot blanc (<i>Melilotus albus</i>) et le Sénéçon du Cap (<i>Senecio inaequidens</i>). Certaines zones sont plus facilement accessibles que d'autres. Le site ayant tendance à se refermer progressivement, certaines parties sont assez embroussaillées, avec notamment la présence de Prunellier (<i>Prunus spinosa</i>) et d'une ou plusieurs espèces de Ronces (<i>Rubus</i> sp.).	-	Faible	0,22 ha / 13,76 %
5	Zone de dépôt	E5.1/ 87.2 / -	Zone de dépôt composées de monticules de gravats.	-	Faible	0,03 ha / 1,95 %

2.2.3 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 mésohygrophile envahie par des espèces exotiques envahissantes (EEE), et en cours de colonisation par des ligneux.

Les 5 habitats possèdent un niveau faible d'enjeu.

2.2.4 REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE



Photo 1 : Friche mésohygrophile



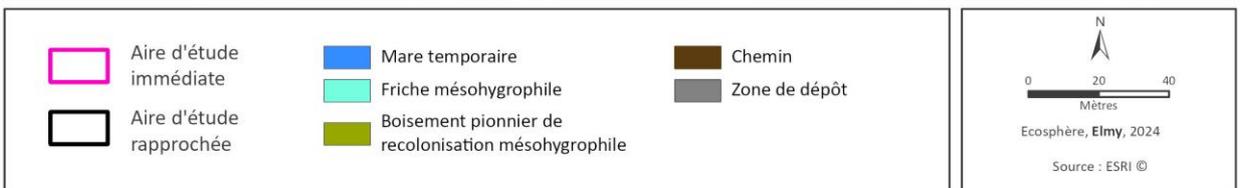
Photo 2 : Mare temporaire



Photo 3 : Boisement mésohygrophile



Photo 4 : Chemin



Carte 4 : Localisation des habitats naturels et semi-naturels

2.3 FLORE

Voir la carte « Espèces exotiques envahissantes » présentée en fin de chapitre.

2.3.1 RICHESSE FLORISTIQUE GLOBALE DE L'AIRE D'ETUDE

Sur l'ensemble de l'aire d'étude, **79 espèces ont été recensées, dont 71 indigènes et 8 exogènes**. Cela représente 2 % de la flore actuellement connue en région Auvergne Rhône-Alpes (environ 3 312 espèces).

Malgré la faible superficie du milieu, cette diversité reste faible en termes de richesse spécifique à l'échelle régionale. Cette pauvreté floristique s'explique en partie par l'homogénéité du site, le caractère perturbé de l'aire d'étude, ainsi que la présence accrue d'EEE, 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

Aucune espèce végétale à enjeu de conservation n'a été observée.

2.3.3 ESPÈCES VÉGÉTALES PROTÉGÉES RÉGLEMENTAIREMENT

Aucune espèce végétale possédant un statut de protection réglementaire n'a été observée.

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, 8 espèces sont dites exogènes. D'après la base de données des Espèces Exotiques Envahissantes du Conservatoire Botanique National Alpin, 7 sont des EEE avérées, et une considérée comme non envahissante.

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 2 - Présentation des espèces végétales exotiques envahissantes

Nom français	Nom scientifique	Statut CBNA	Liste des EEE préoccupantes pour l'UE	Evaluation sur le site
Ambrosie à feuilles d'armoise	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Avérée	-	Quelques individus ont été observés au cœur de l'aire d'étude.
Buddleia de David	<i>Buddleja davidii</i>	Avérée	-	Cette espèce est présente de manière localisée en bordure de friche.

Nom français	Nom scientifique	Statut CBNA	Liste des EEE préoccupantes pour l'UE	Evaluation sur le site
Érigéron annuel	<i>Erigeron annuus</i>	Avérée	-	Cette espèce colonise la globalité de l'aire d'étude.
Vigne-vierge commune	<i>Parthenocissus inserta</i>	Avérée	-	Cette espèce est présente de manière localisée en bordure de friche.
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Avérée	-	Cette espèce colonise la globalité de l'aire d'étude.
Séneçon du Cap	<i>Senecio inaequidens</i>	Avérée	-	Cette espèce colonise la globalité de l'aire d'étude.
Solidage géant	<i>Solidago gigantea</i>	Avérée	-	Cette espèce est présente de manière localisée en bordure de friche ou dans les zones de mares temporaires.

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 de conservation et/ou écologiques n'a été observée.

Enjeux réglementaires liés aux espèces végétales protégées

Aucune espèce protégée réglementairement n'a été observée.

Enjeux liés aux Espèces Exotiques envahissantes

Différentes espèces exogènes sont présentes sur le site, dont sept espèces invasives avérées : l'Ambroisie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*), le Buddleia de David (*Buddleja davidii*), l'Érigéron annuel (*Erigeron annuus*), la Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*), le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), le Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*) et le Solidage géant (*Solidago gigantea*).



Flore exotique envahissante	
	Aire d'étude immédiate
	Aire d'étude rapprochée
	Ambrosie à feuilles d'armoise
	Buddleia de David
	Robinier faux-acacia
	Solidage géant
	Vigne-vierge commune
	Érigéron du Canada
	Sénéçon du Cap
	Érigéron annuel

Ecosphère, Elmy, 2024
 Source : ESRI ©

Carte 5 : 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 faible. 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. 7 espèces d'oiseaux potentiellement nicheuses sur le site et les environs ont été recensées.

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

- **Des espèces liées aux milieux urbains** : Tourterelle turque ;
- **Des espèces liées aux arbres, haies et buissons** : Bruant zizi, Corneille noire, Fauvette à tête noire, Hypolais polyglotte, Milan noir, Pigeon ramier.

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 et non menacées dans l'ancienne région Rhône-Alpes. L'ensemble des espèces citées ne nichent pas directement sur l'aire d'étude. Une partie s'en sert pour nicher, une autre comme site d'alimentation, et enfin d'autres espèces ne sont que de passage sur le site. Comme évoqué précédemment, la liste des espèces présentes sur le site n'est pas exhaustive, un inventaire plus précis serait nécessaire afin d'inventorier l'ensemble des espèces nichant sur l'aire d'étude.

2.4.2 MAMMIFÈRES TERRESTRES

Aucun mammifère n'a été noté durant la visite. Cependant, au regard de la bibliographie, il est probable que des espèces comme le Lièvre brun, le Lapin de garenne, le Renard roux, le Chevreuil européen, fréquentent le site puisqu'ils sont présents autour du site.

D'autres espèces communes doivent également fréquenter l'aire d'étude tels que les micromammifères.

2.4.3 CHIROPTÈRES (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 la zone étudiée. Les potentialités de présence et d'activités ont été évaluées à partir des milieux en présence et des potentialités en gîtes.

Le site est globalement ouvert, mais présente des arbres formant des haies sur le pourtour. La fonction principale du site est probablement une zone d'alimentation pour les chiroptères. La haie au sud de l'aire d'étude peut également servir de corridor de déplacement. Tous les arbres sur le pourtour du site n'ont pas été inspectés.

Concernant les gîtes, aucun arbre sur la zone centrale de l'aire d'étude ne présente de potentialité d'accueil (absence de cavités et décollements d'écorces). Seuls les abords et les alentours pourraient présenter diverses potentialités à un ou plusieurs moment(s) de l'année. Il faudrait une inspection plus minutieuse en cas d'abattage de ces arbres.

2.4.4 AMPHIBIENS (CRAPAUDS, GRENOUILLES, TRITONS)

Une espèce a été vue lors du passage sur l'aire d'étude. Il s'agit du Crapaud calamite, espèce affectionnant les zones ouvertes minérales et dénudées de végétation. Des juvéniles étaient présents, preuve que la reproduction a bien lieu sur le site dans les mares temporaires formées par les précipitations.

Cette espèce est protégée et présente un enjeu local moyen de conservation.

Le site est globalement peu favorable aux amphibiens, présentant seulement quelques mares temporaires et chemins avec quelques dépressions par endroits. Mise à part la Crapaud calamite, déjà présent sur le site, une autre espèce citée dans la bibliographie pourrait éventuellement être présente : le Pélodyte ponctué.



Photo 5 : Juvéniles de Crapaud calamite observés sur site

2.4.5 REPTILES (LEZARDS, SERPENTS)

Une seule espèce a été notée lors de la visite : le Lézard à deux raies. Cette espèce ne présente pas d'enjeu de conservation mais est protégée au niveau national, comme toutes les espèces de reptiles.

Le site d'étude présente des habitats qui sont favorables pour les reptiles : présence de fourrés et zones de bois morts. Aucun serpent n'a été vu lors du passage, mais plusieurs sont notés autour de l'aire d'étude : Couleuvre verte et jaune, Couleuvre d'Esculape ainsi que le Lézard des murailles. Ces espèces pourraient être présentes sur l'aire d'étude et ses abords.

2.4.6 INSECTES

9 espèces de rhopalocères (papillons de jour) ont été observées sur l'aire d'étude. Il s'agit d'espèces communes, et non menacées telles que l'Azuré de la Bugrane, le fadet commun, le Demi-deuil, la Mélitée orangée, la Zygène de la Filipendule, etc...

Des odonates (libellules) ont également été notées sur l'aire d'étude. 5 espèces ont été identifiées parmi lesquelles il est possible de citer l'Agrion à larges pattes, la Libellule déprimée, l'Anax empereur. Toutes ces espèces sont communes et non menacées, à l'exception de la Cordulie à corps fin, espèce protégée et faisant partie d'un Plan National d'Action (PNA). Cette espèce ne présente pas d'enjeu réglementaire ou de conservation pour le site, étant seulement en maturation lors de l'observation, comme la plupart des espèces observées. La Cordulie à corps fin est connue dans cette zone géographique et se reproduit plus au nord du site d'étude, ce qui explique sa présence.

Les espèces d'insectes occupant le site sont des espèces communes et non protégées. Le site abrite une diversité assez faible d'insectes et ne devrait pas présenter d'enjeu pour ce groupe. De plus, aucune espèce à enjeu n'est citée dans la bibliographie.

2.4.7 CONTINUITES ECOLOGIQUES

L'aire d'étude se situe dans un contexte rural, constitué d'habitations, de carrières, et de cultures. Le site est longé par la D1075, route qui crée une interruption dans la continuité des corridors écologiques.

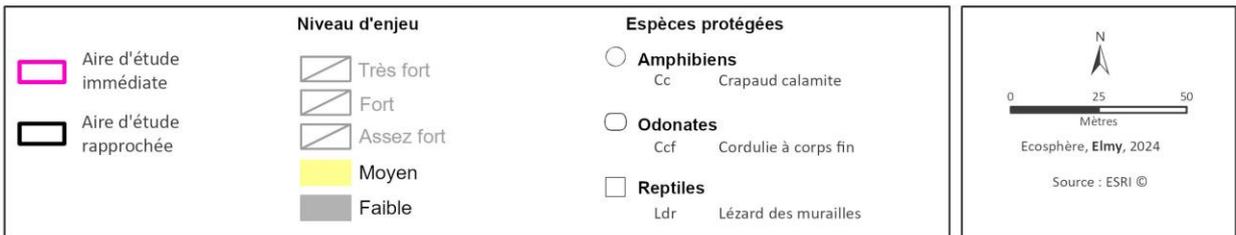
Mise à part cette discontinuité, la trame verte est présente sur les abords du site, avec sur la partie sud, une haie servant de corridor et s'étalant à l'est du site. Cette haie joue un rôle pour le déplacement de la faune, voire d'habitats pour certains taxons tels que les reptiles.

Le site en lui-même joue un rôle plus minime dans la continuité écologique, en étant constitué d'une zone semi-naturelle perméable.

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 semi-ouverts. Aucune espèce ne présente d'enjeu de conservation, mais la plupart des espèces contactées sont protégées ;
- Les enjeux mammifères sont faibles ; d'autres espèces communes fréquentent sûrement le site ;
- Le Crapaud calamite occupe le site et présente un enjeu local moyen de conservation. De plus, le Pélodyte ponctué noté en bibliographie autour du site pourrait également le fréquenter, ce qui rendrait l'enjeu assez fort, étant considéré comme vulnérable à l'échelle de la région ;
- Une espèce de reptile à enjeu faible mais protégée fréquente le site, le Lézard à deux raies. La bibliographie note la présence potentielle de plusieurs autres espèces protégées, le site étant favorable aux reptiles ;
- Enfin, les insectes représentent un enjeu probablement faible. Aucune donnée bibliographique fait état d'une espèce à enjeu. Cependant, la Cordulie à corps fin observée sur le site en maturation reste une espèce protégée, même si elle ne se reproduit pas à cet endroit.



Carte 6 : Localisation des enjeux faunistiques

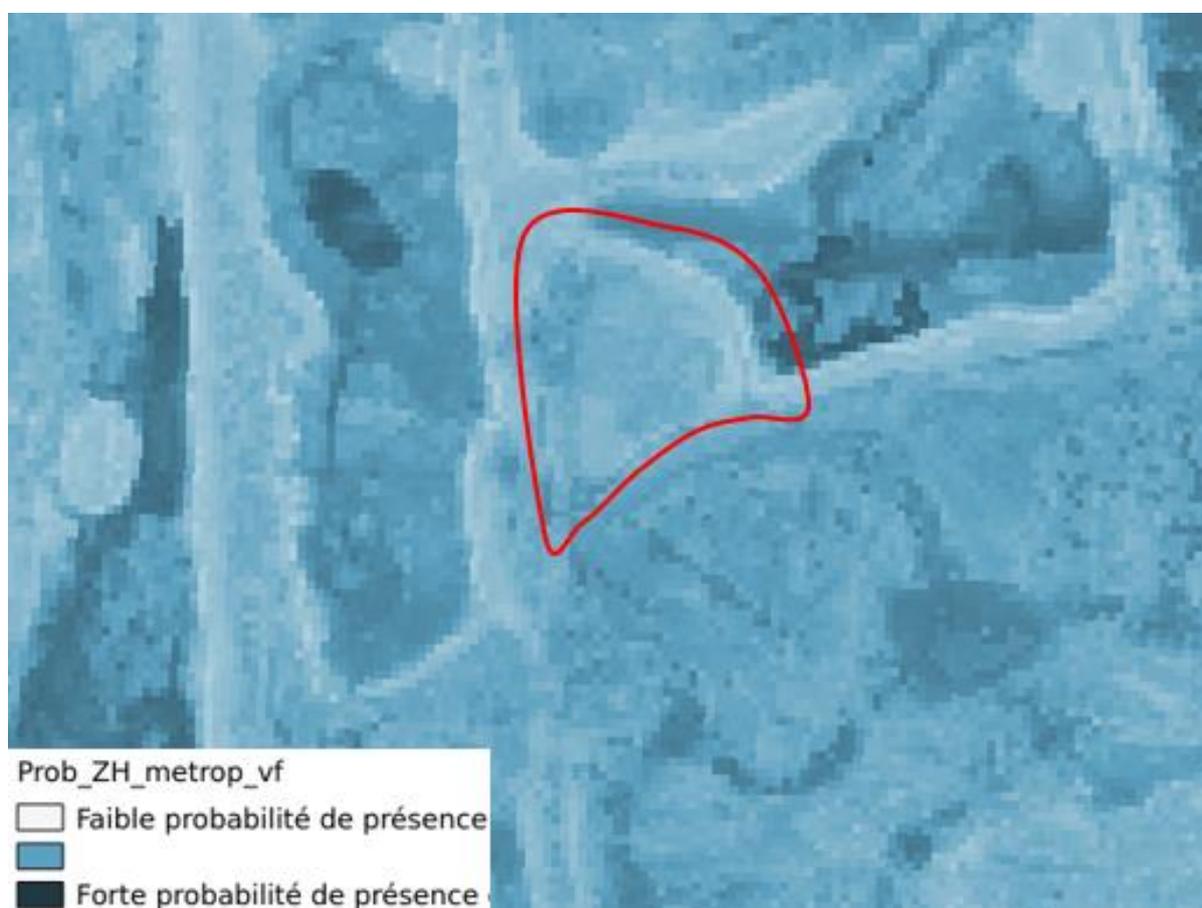
2.5 ZONES HUMIDES

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 7 : 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	Faible. Le milieu est très perturbé
Flore	Faible
Oiseaux	Probablement faible, mais présence d'espèces protégées
Mammifères	Faible
Chiroptères	Faible à moyen (Zone d'alimentation potentielle pour les Chiroptères)
Amphibiens	Moyen (présence du Crapaud calamite) à assez fort (présence potentielle du Pélodyte ponctué)
Reptiles	Probablement faible, présence d'une ou plusieurs espèces protégées
Insectes	Probablement faible. Une espèce protégée présente mais seulement de passage (Cordulie à corps fin) se reproduisant en dehors de l'aire d'étude
Continuités écologiques	Moyen , le site sert de corridor écologique à divers groupes taxonomiques (chiroptères, mammifères, reptiles), ainsi que de zone d'alimentation
Zones humides	Présence peu probable d'après réseau zones humides

Tableau 3 : Enjeux écologiques évalués sur le secteur d'Ambronay

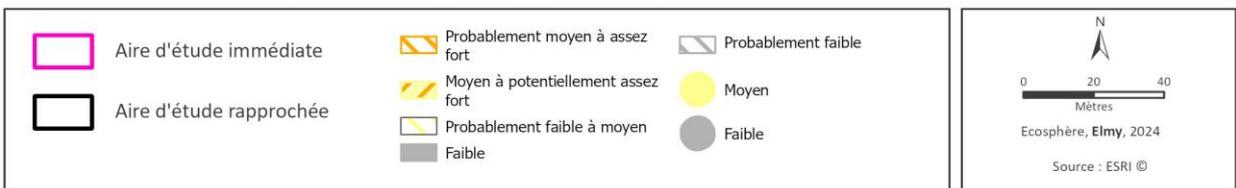
L'aire d'étude abrite des habitats naturels à semi-naturels à enjeu de conservation faible. Ces habitats sont dégradés par la présence de nombreuses EEE. Aucun enjeu flore n'est présent sur l'aire d'étude.

Concernant la faune, les enjeux sont caractérisés par :

- La présence d'espèces de chiroptères 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 du Crapaud calamite et éventuellement du Pélodyte ponctué.

Plusieurs autres espèces protégées réglementairement mais relativement courantes 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 8 : 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

A ce stade du projet, il est impossible d'évaluer précisément les impacts du projet sur la biodiversité. Il serait globalement négatif pour la biodiversité du fait de la diminution des sols disponibles. La réalisation des travaux pourrait engendrer les impacts potentiels suivants (liste non limitative) :

- Dégradation et destruction de milieux naturels ;
- Destruction d'individus d'espèces protégées ou non ;
- Dérangement d'espèces protégées ou non ;
- Propagation d'espèces exotiques envahissantes ;
- Risque de pollution des sols lors de la phase travaux.

3.2 MESURES À ENVISAGER

Afin de minimiser l'impact des travaux sur les milieux naturels, il est possible d'imaginer la mise en place des mesures qui mériteront d'être précisées avec la définition du projet d'aménagement. Dans la cas où les stations de Liseron des Monts cantabrique ne pourrait être évitées, la mise en place de mesures de compensation ainsi que l'introduction d'une demande de dérogation au titre des espèces protégées semblerait nécessaire.

3.2.1 MESURE D'ÉVITEMENT

Dans le cadre de ce projet, compte tenu de la taille relativement réduite du site et du niveau relativement limité d'enjeux écologiques identifiés, la mise en place de mesures d'évitement semble très limitée. La préservation d'un linéaire de haies tout au long du périmètre extérieur du site semble nécessaire afin de préserver les potentialités d'accueil des milieux naturels pour les espèces caractéristiques des milieux arbustifs.

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 ;
- Limitation des travaux de nivellement du sol lors de la réalisation des travaux ;
- 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 clôtures perméable à la petite et moyenne faune (hérissons...) ;
- Creusement d'une mare de substitution propice aux amphibiens

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 de la mare de substitution creusée.

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)

Lors du démarrage des travaux, un écologue vérifiera l'absence d'espèces protégées au niveau des emprises du projet. Cela concerne potentiellement plusieurs groupes : oiseaux et 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 spéciale pour 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

Afin de limiter les risques de pollution des sols et des eaux de ruissellement, il sera souhaitable que le Maître d'Ouvrage s'engage à mettre en place l'ensemble des mesures limitant les risques de pollution : 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 non 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. Lorsque la mise en place d'une clôture s'avère nécessaire pour des questions de sécurité, les clôtures des entreprises devront être perméables à la petite faune (amphibiens, reptiles, petits mammifères) dans leur partie basse. 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.

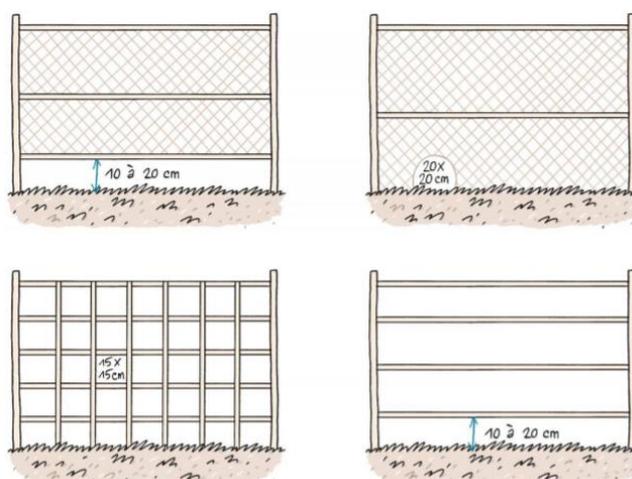


Figure 1 : Exemple de clôtures facilitant la circulation de la petite faune (source : Bruxelles Environnement)

3.2.2.8 Implantation d'une mare de substitution

De façon à préserver des milieux aquatiques propices à la reproduction des amphibiens (les milieux actuels sont faiblement propices car très peu profond), une mare de substitution sera creusée en limite de site. Elle respectera les contraintes suivantes :

- Taille comprise entre 20 et 30 m² ;
- Profondeur maximale de 70 centimètres ;
- Mare exposée au soleil (absence d'ombrage à l'est, au sud et à l'ouest) ;
- Pente douce à l'ouest, au nord et à l'est ;
- Imperméabilisation potentielle de la mare par une géomembrane recouverte de galets limitant sa revégétalisation.

3.2.3 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Pour compléter les mesures d'évitement et de réduction évoquées, il existe des mesures d'accompagnement qui 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.

4 CONCLUSION

Le pré-diagnostic réalisé lors d'une unique visite courant juin 2024 sur la commune d'Ambronay, a permis de recenser la biodiversité présente sur ce site.

Concernant les habitats, les inventaires ont permis d'identifier une diversité peu élevée, composée d'habitats aquatiques et terrestres. Parmi ceux-ci, on retrouve une friche mésohygrophile et un boisement de recolonisation mésohygrophile, représentés sur la majorité de l'aire d'étude. Les autres habitats présents se composent d'un chemin, d'une zone de dépôt et des mares temporaires, favorables à certaines espèces d'amphibiens.

Les prospections floristiques n'ont pas mis en évidence d'espèces floristiques protégées et/ou à enjeu de conservation. 71 espèces indigènes ont été inventoriées, ainsi que 8 espèces exogènes dont sept sont des espèces exotiques envahissantes (EEE) avérées. Concernant les espèces indigènes, elles sont communes à très communes sur le territoire de l'ancienne région Rhône-Alpes.

Sur l'aspect de la faune, une faible diversité taxonomique a été observée. Cependant, une espèce à enjeu moyen de conservation est présente et se reproduit dans les zones de stagnation d'eau présentes sur les chemins : le Crapaud calamite. Des espèces protégées ont également été notées, comme le Lézard à deux raies pour les reptiles et la Cordulie à corps fin, pour les odonates (espèce de passage pour laquelle aucun site de reproduction n'a été mis en évidence). La bibliographie fait état d'espèces supplémentaires protégées (oiseaux, reptiles, amphibiens), dont une présentant un enjeu assez fort de conservation, le Pélodyte ponctué. Cette espèce est connue autour de l'aire d'étude, et pourrait être présente sur le site, le milieu lui étant favorable.

De façon à limiter l'impact des travaux sur les écosystèmes locaux, des mesures d'évitement (préservation des lisières bordant le site) et de réduction seront mises en œuvre lors de la réalisation des travaux. De ce fait, compte tenu des caractéristiques anthropophiles 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 cadre de ce projet, compte tenu de la nature des impacts occasionnés aux milieux naturels, la mise en place de mesures de compensation ainsi que l'introduction d'une demande de dérogation au titre des espèces protégées ne semblent pas nécessaires.

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.

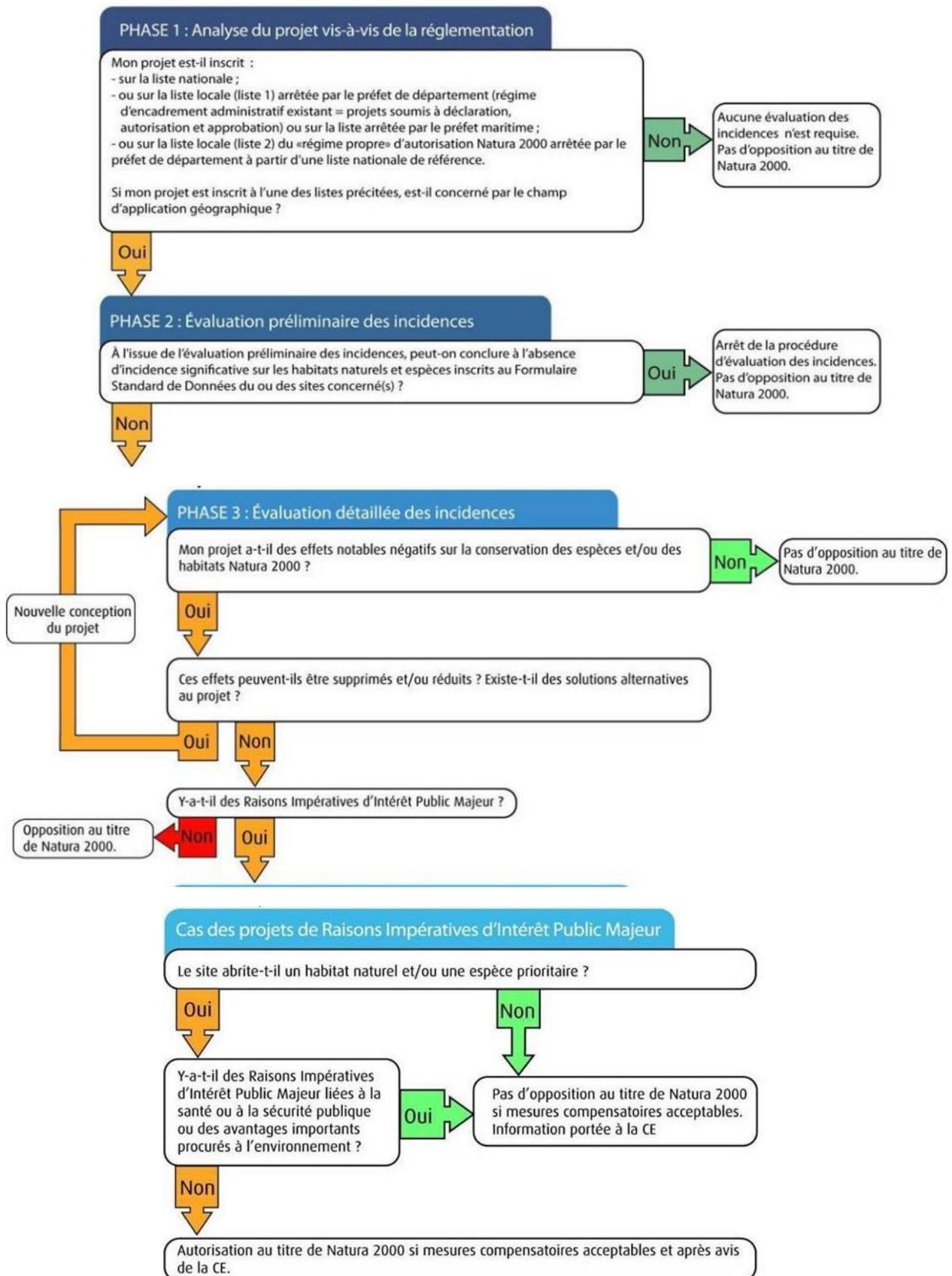
L'état de conservation est apprécié en fonction de la vulnérabilité des habitats et des espèces dans leur aire de répartition naturelle.

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).

Afin de recontextualiser, le présent projet vise à construire un parc photovoltaïque sur la commune d'Ambronay, par la société Elmy.

Tableau 4 : Influence du projet sur la flore, faune et les habitats

Thèmes	Impacts attendus
Habitats	Les travaux impacteront les habitats et la flore associée, présents sur le site. La majorité de la surface impactée est constituée d'une friche mésohygrophile, d'un boisement de recolonisation mésohygrophile, et de mares temporaires.
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.
Chiroptères	Les travaux sont susceptibles d'engendrer un dérangement sur les chiroptères en transit ou en chasse au niveau de l'aire d'étude. Le risque de destruction d'individu est évalué comme négligeable à nul.
Amphibiens	Les travaux sont susceptibles d'engendrer un impact sur les amphibiens fréquentant l'emprise chantier et ses abords immédiats. Une destruction d'individus lors des travaux est une possibilité pour les amphibiens en phase aquatique (reproduction dans les mares temporaires), ou en phase terrestre (hivernage dans les boisements et jeunes en dispersion).
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 choisit 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 le site d'étude.

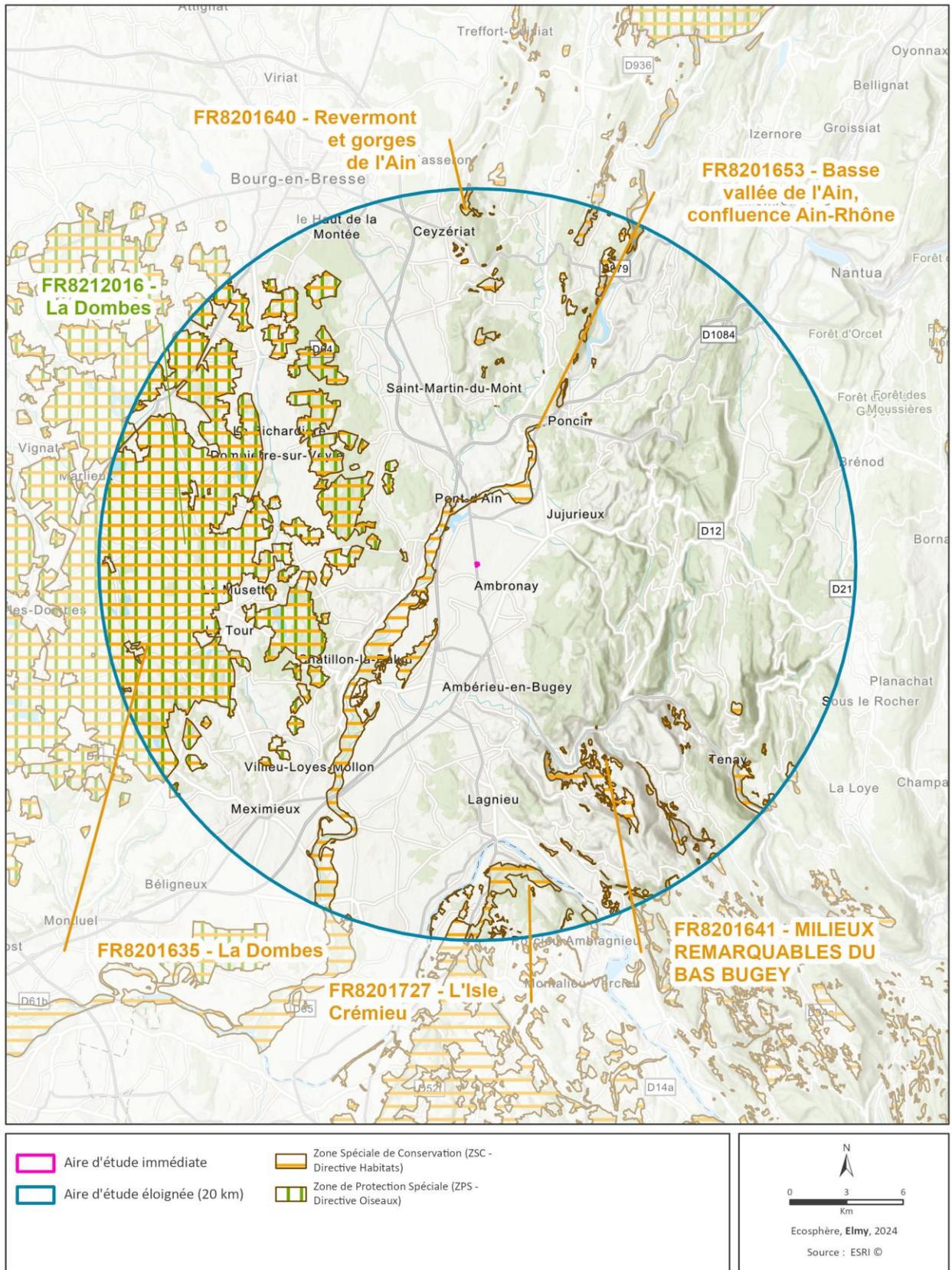
Cependant, 3 sites Natura 2000 se situent à moins de 5 kilomètres de l'aire d'étude. Il s'agit de « Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône » (FR8201653), à 2,1 kilomètres à l'ouest de l'aire d'étude, faisant partie de la Directive Habitats.

Les deux autres sites Natura 2000 sont « La Dombes » (FR8201635 et FR8212016) situés à 3,6 kilomètres à l'ouest de l'aire d'étude. Ces sites ont les mêmes emprises Natura 2000 et font respectivement partie de la Directive Oiseaux et de la Directive Habitats.

D'autres sites sont situés dans un rayon de 20 kilomètres autour du site d'étude et présentés dans la carte ci-dessous.

Parmi ceux-ci :

- Le site de la Directive Habitats « Revermont et gorges de l'Ain » (FR8201640) situé à 8 kilomètres ;
- Le site de la Directive Habitats « Milieux remarquables du Bas Bugey » (FR8201641), situé à 10 kilomètres ;
- Le site « L'Isle Crémieu » (FR8201727) faisant également partie de la Directive Habitats, situé à 16 kilomètres.



Carte 9 : Localisation du site d'étude par rapport au réseau Natura 2000

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,

En analysant dans le présent cas le type de projet et sa distance avec l'ensemble des sites Natura 2000 les plus proches (un peu plus de 2 kilomètres), le projet ne devrait pas remettre en cause l'état de conservation des habitats, les habitats en eux-mêmes et les espèces, étant donné l'absence de lien fonctionnel au regard des espèces ayant motivées la désignation des sites Natura 2000. Les objectifs de conservation définis et inscrits dans les documents des sites Natura 2000 ne sont également pas remis en cause.

Par ailleurs, aucune espèce animale, végétale ou habitat de l'aire d'étude n'est commune à un site Natura 2000 situé dans un rayon de 20 kilomètres autour de l'aire d'étude.

Le projet n'a donc aucune incidence sur le réseau Natura 2000 qui l'entoure.

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>Agrostis capillaris</i>	Agrostide capillaire	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Ambrosie 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>Aphanes arvensis</i>	Aphane des champs	AC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé	CC	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>Buddleja davidii</i>	Buddleia de David	AC	E	Avérées					Ecosphère, 2024
<i>Carex divulsa</i>	Laîche écartée	AC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Carex pendula</i>	Laîche à épis pendants	AC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Carpinus betulus</i>	Charme commun	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies	CC	I		LC	LC	Faible		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>Dianthus armeria</i>	Œillet velu	AC	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>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Euphorbe petit-cyprès	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Euphorbia flavicoma</i>	Euphorbe à tête jaune-d'or	AC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Euphorbia platyphyllos</i>	Euphorbe à feuilles larges	PC	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé	CC	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 robertianum</i>	Géranium herbe-à-Robert	CC	I		LC	LC	Faible		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>Juncus inflexus</i>	Jonc glauque	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Lepidium campestre</i>	Passerage des champs	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphère, 2024
<i>Lolium perenne</i>	lvraie vivace	CC	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

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté	Indigénat	EEE	LRN	LRR	Niveau d'enjeu régional	Protection	Source
<i>Medicago minima</i>	Luzerne naine	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphere, 2024
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne cultivée	C	I	Non envahissant	LC	LC	Faible		Ecosphere, 2024
<i>Melilotus albus</i>	Mélicot blanc	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphere, 2024
<i>Myosotis ramosissima</i>	Myosotis très rameux	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphere, 2024
<i>Parthenocissus inserta</i>	Vigne-vierge commune	C	E	Avérées					Ecosphere, 2024
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphere, 2024
<i>Ranunculus sardous</i>	Renoncule sarde	PC	I		LC	LC	Faible		Ecosphere, 2024
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	C	E	Avérées					Ecosphere, 2024
<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphere, 2024
<i>Rostraria cristata</i>	Rostraire à crête	PC	I		LC	LC	Faible		Ecosphere, 2024
<i>Rumex crispus</i>	Patience crépue	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphere, 2024
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphere, 2024
<i>Salix alba</i>	Saule blanc	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphere, 2024
<i>Sambucus ebulus</i>	Sureau yèble	AC	I		LC	LC	Faible		Ecosphere, 2024
<i>Schedonorus arundinaceus</i>	Fétuque roseau	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphere, 2024
<i>Scrophularia canina</i>	Scrofulaire des chiens	AC	I		LC	LC	Faible		Ecosphere, 2024
<i>Sedum album</i>	Orpin blanc	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphere, 2024
<i>Senecio inaequidens</i>	Séneçon du Cap	PC	E	Avérées					Ecosphere, 2024
<i>Silene vulgaris</i>	Silène enflé	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphere, 2024
<i>Solidago gigantea</i>	Solidage géant	AR	E	Avérées					Ecosphere, 2024
<i>Thymus pulegioides</i>	Thym faux Pouliot	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphere, 2024
<i>Torilis arvensis</i>	Torilide des champs	AC	I		LC	LC	Faible		Ecosphere, 2024
<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphere, 2024
<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle champêtre	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphere, 2024
<i>Trifolium hybridum</i>	Trèfle hybride	AC	I	Non envahissant	LC	LC	Faible		Ecosphere, 2024
<i>Trifolium incarnatum</i>	Trèfle incarnat	AC	I		LC	LC	Faible		Ecosphere, 2024
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphere, 2024
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant	CC	I		LC	LC	Faible		Ecosphere, 2024
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée	CC	I	Non envahissant		LC	Faible		Ecosphere, 2024
<i>Vulpia bromoides</i>	Vulpie queue-d'écureuil	AC	I		LC				Ecosphere, 2024
<i>Vulpia myuros</i>	Vulpie queue-de-rat	C	I		LC	LC	Faible		Ecosphere, 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
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	Art. 3		C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>			C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</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
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Art. 3	I	AC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Art. 3		TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>			TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024

ANNEXE 3 : LISTE DES AMPHIBIENS ET 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 AMPHIBIENS

Nom français	Nom scientifique	PN	DH	Rar RA	LR N 2017	LR RA 2016	Enjeu RA	Commentaire	Enjeu local	Dernière obs.
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	Art. 2	H4	AC	LC	NT	Moyen		Moyen	Ecosphère, 2024

► 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

ANNEXE 4 : LISTE DES INSECTES RECENSEES DANS L'AIRES 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
Azuré bleu-céleste	<i>Lysandra bellargus</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/mélampyre	<i>Melitaea nevadensi/athalia</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
Zygène de la Faucille	<i>Zygaena loti</i>			C	-	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
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>			C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>			C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	Art. 2	H2, H4	R	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Libellule déprimée	<i>Libellula depresssa</i>			C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>			C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2024

