



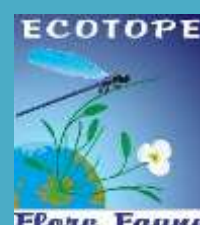
Construction d'un magasin LIDL

Oyonnax (01)

Pré-diagnostic écologique

Ecotope Flore Faune

2023





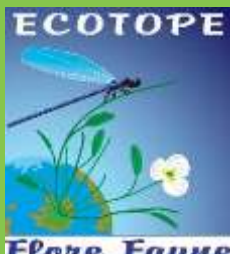
**SNC LIDL Direction régionale (DR21)**

**Z.I du Pré Brun**

**38 530 Pontcharra**

**Version 1 du rapport, en date du 09/02/2023**

*La méthodologie d'étude, en particulier les méthodes de hiérarchisation et d'analyse sont propriétés d'Ecotope et toute utilisation même détournée est interdite*



**Écotope Flore Faune**

**Bureau spécialisé dans l'étude des milieux naturels**

SARL au capital de 40 000 €  
R.C.S. Bourg en Bresse 51380001100027  
TVA intracommunautaire FR 11513800011

138 Rue des écoles 01150 Villebois  
Tél. : 04.74.36.66.38  
[www.ecotope-flore-faune.com](http://www.ecotope-flore-faune.com)

# Sommaire

<b>INDEX DES FIGURES</b>	<b>3</b>
<b>INDEX DES TABLEAUX</b>	<b>4</b>
<b>I. CONTEXTE GENERAL DE L'ETUDE</b>	<b>5</b>
I.A Localisation générale	5
<b>II. DIAGNOSTIC INITIAL</b>	<b>7</b>
II.A Note méthodologique	7
II.A.1 Périmètre d'étude	7
II.A.2 Localisation du périmètre d'étude	8
II.A.3 Dates de passage	9
II.B Contexte écologique global	9
II.B.1 Zones réglementaires	9
II.B.2 Zones d'inventaires	27
II.B.3 Continuités écologiques	34
II.B.4 Synthèse du contexte écologique	40
II.C Synthèse des inventaires de terrain	41
II.C.1 Note sur la méthodologie de hiérarchisation des enjeux	41
II.C.2 Étude des habitats naturels	42
II.C.3 Étude de la flore	50
II.C.4 Etude de la faune	52
II.C.5 Synthèse des enjeux et sensibilités écologiques à date	56
<b>III. PREMIERE APPROCHE DE LA SEQUENCE « EVITER, REDUIRE, COMPENSER »</b>	<b>57</b>
III.A Préconisations d'aménagements écologiques	57
III.A.1 Plantation de haie(s) et d'arbres	57
III.A.2 Mise en place de bandes enherbées	57
III.A.3 Mise en place d'un éclairage adapté	57
III.A.4 Stratégie contre le développement des espèces végétales exotiques invasives	58
<b>IV. CONCLUSION</b>	<b>58</b>
<b>V. BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>59</b>
<b>VI. ANNEXES</b>	<b>60</b>
VI.A Annexe 1 : Liste floristique	60

## Index des figures

Figure 1.	Localisation générale de la zone d'étude .....	5
Figure 2.	Localisation rapprochée de la zone d'étude.....	6
Figure 3.	Localisation du périmètre d'étude .....	8
Figure 4.	Localisation des parcs nationaux par rapport au site d'étude .....	10
Figure 5.	Localisation des parcs naturels régionaux par rapport au site d'étude .....	11
Figure 6.	Localisation des réserves naturelles régionales par rapport au site d'étude.....	12
Figure 7.	Localisation des réserves naturelles nationales par rapport au site d'étude.....	13
Figure 8.	Localisation des arrêtés de protection de biotope par rapport au site d'étude .....	14
Figure 9.	Localisation des ZSC par rapport au site d'étude .....	15
Figure 10.	Localisation des ZPS par rapport au site d'étude.....	25
Figure 11.	Localisation des ZNIEFF de type I par rapport au site d'étude .....	27
Figure 12.	Localisation des ZNIEFF de type II par rapport au site d'étude .....	30
Figure 13.	Localisation des zones humides par rapport au site d'étude .....	33
Figure 14.	Principe de fonctionnement TVB - Extrait du SRCE Rhône-Alpes, octobre 2013 .....	35
Figure 15.	Extrait cartographique du SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes (Région BFC, 2020) .....	36
Figure 16.	Continuités écopaysagères autour du site d'étude .....	37
Figure 17.	Extrait local de la carte de la pollution lumineuse (Avex, 2016) .....	39
Figure 18.	Cartographie des habitats naturels.....	43
Figure 19.	Localisation des plantes exotiques envahissantes.....	51
Figure 20.	Carte de localisation des oiseaux patrimoniaux .....	54

## Index des tableaux

---

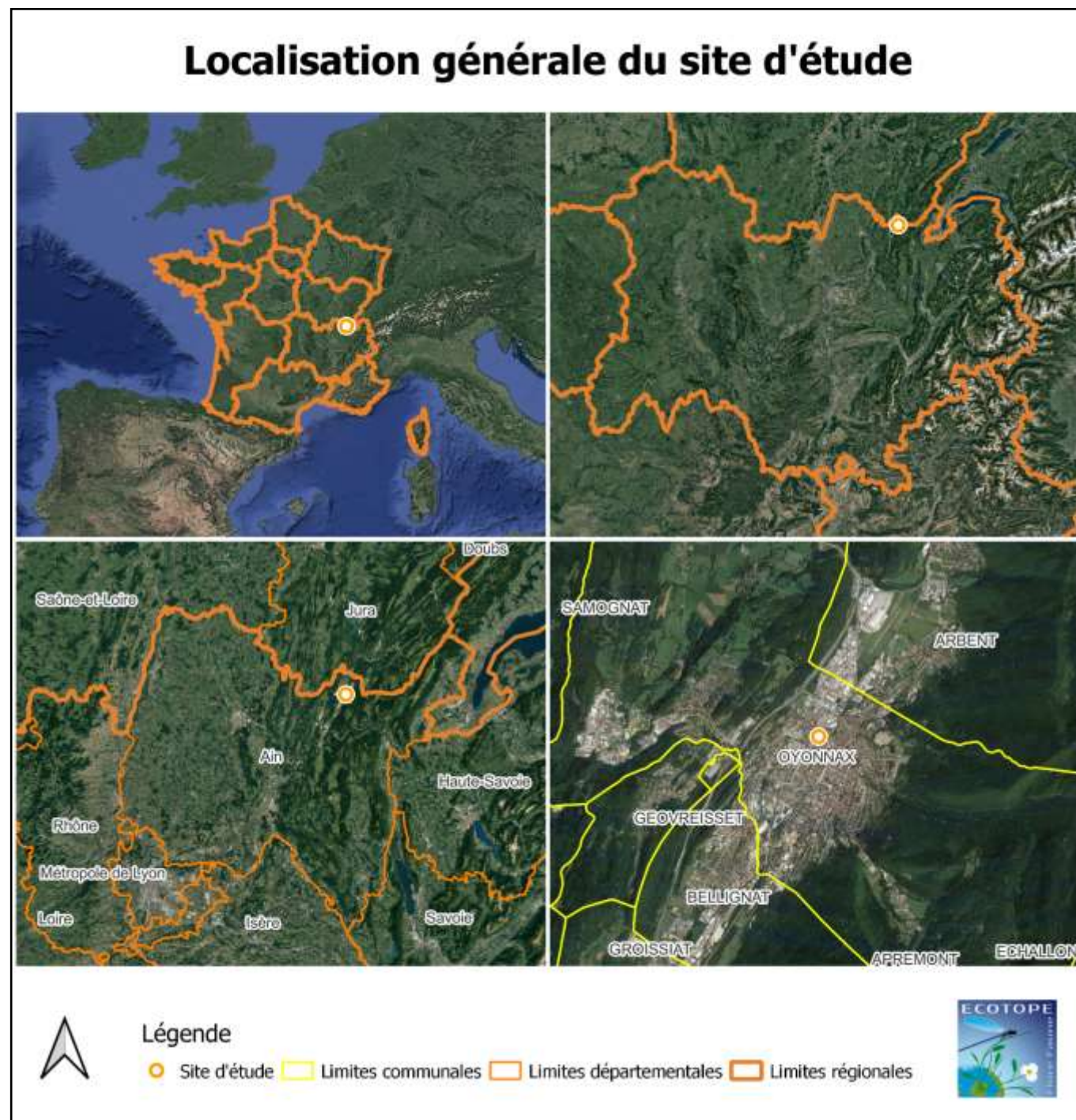
Tableau 1 :	Tableau de synthèse des prospections .....	9
Tableau 2 :	Liste des ZNIEFF de type I dans un rayon de 5 km autour du site d'étude .....	28
Tableau 3 :	Synthèse du contexte écologique .....	40
Tableau 4 :	Codes hiérarchisant les enjeux de protection et de conservation des espèces .....	41
Tableau 5 :	Méthodologie de hiérarchisation des enjeux habitats naturels.....	42
Tableau 6 :	Synthèse habitats naturels.....	49
Tableau 7 :	Synthèse des statuts de protection et de conservation des oiseaux .....	52
Tableau 8 :	Synthèse des statuts de protection et de conservation des reptiles.....	55



# I. Contexte général de l'étude

## I.A Localisation générale

Le site d'étude est situé en France métropolitaine, au sein de la région Auvergne-Rhône-Alpes, dans le département de l'Ain (01) et sur la commune d'Oyonnax.



*Figure 1. Localisation générale de la zone d'étude*

Sur la figure ci-dessus, les limites régionales sont indiquées en marron, les limites départementales en orange, et les limites communales en jaune.

Le projet consiste en la démolition d'anciennes structures bâties en faveur d'un magasin LIDL.




## Localisation rapprochée du périmètre d'étude



### Légende

- ▭ Périmètre rapproché
- ▭ Périmètre éloigné

0 250 500 m



*Figure 2. Localisation rapprochée de la zone d'étude*

## II. Diagnostic initial

---

### II.A Note méthodologique

#### II.A.1 Périmètre d'étude

**RAPPEL** : La zone d'étude ne peut se limiter à la zone proposée pour le projet. Il faut en effet réfléchir à une échelle plus vaste, afin de mieux cerner la fonctionnalité écologique dans son ensemble et évaluer le niveau d'impact global du projet.

Nous définissons 3 périmètres d'études : rapproché, éloigné et de référence.

**Périmètre d'étude rapproché** : intègre l'ensemble des secteurs susceptibles d'être directement affectés par le projet et ses variantes. Ce périmètre concerne l'ensemble des parcelles définies pour le projet finalisé mais aussi ses variantes étudiées.

**Niveau d'inventaire** : Analyse exhaustive de l'état initial avec :

- Un inventaire complet des espèces animales protégées et/ou en liste rouge ;
- Un inventaire floristique et une recherche exhaustive des espèces végétales protégées ;
- Une cartographie des habitats.

**Périmètre d'étude éloigné** : intègre l'ensemble des secteurs susceptibles d'être indirectement affectés par le projet : c'est la zone d'influence du projet. Cette zone est constituée d'une bande tampon en périphérie directe du périmètre rapproché, soit 20 mètres dans le cas présent.

**Niveau d'inventaire** : Analyse exhaustive de l'état initial avec :

- Un inventaire complet des espèces végétales protégées et/ou en liste rouge,
- Une cartographie des habitats-naturels.

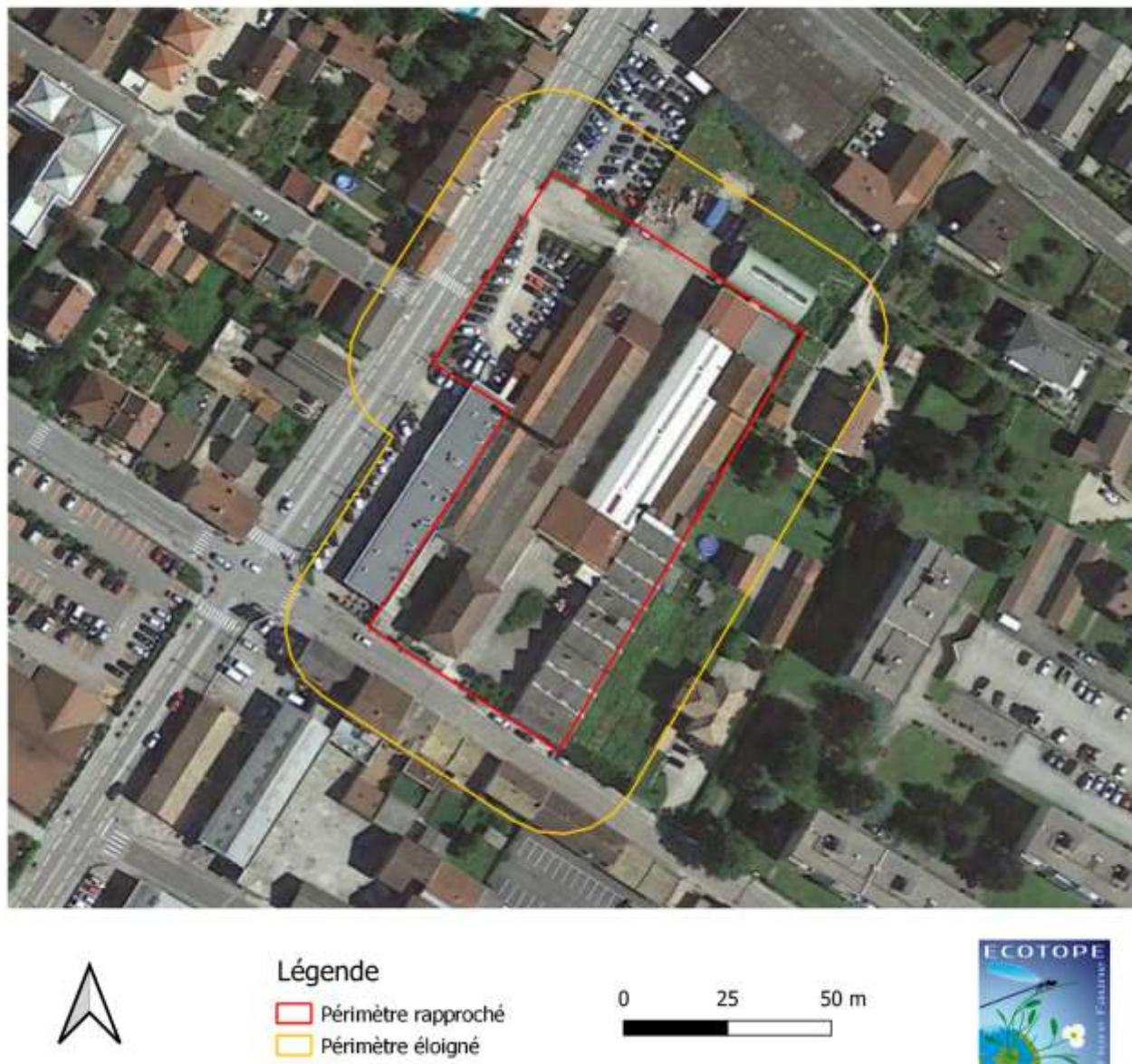
**Périmètre d'étude de référence** : Cette aire est constituée d'une enveloppe plus importante afin d'inclure les ZNIEFF et sites Natura 2000 selon la proximité avec le projet. **Le niveau de détail est essentiellement bibliographique.**

L'analyse se base essentiellement sur les fonctionnalités écologiques locales et les analyses des effets cumulés.



## II.A.2 Localisation du périmètre d'étude

### Localisation du périmètre d'étude



*Figure 3. Localisation du périmètre d'étude*

## II.A.3 Dates de passage

L'étude de terrain s'est déroulée sur la base d'un seul passage. Les dates des passages et les thématiques étudiées lors de ces interventions sont détaillées dans le tableau ci-après.

*Tableau 1 : Tableau de synthèse des prospections*

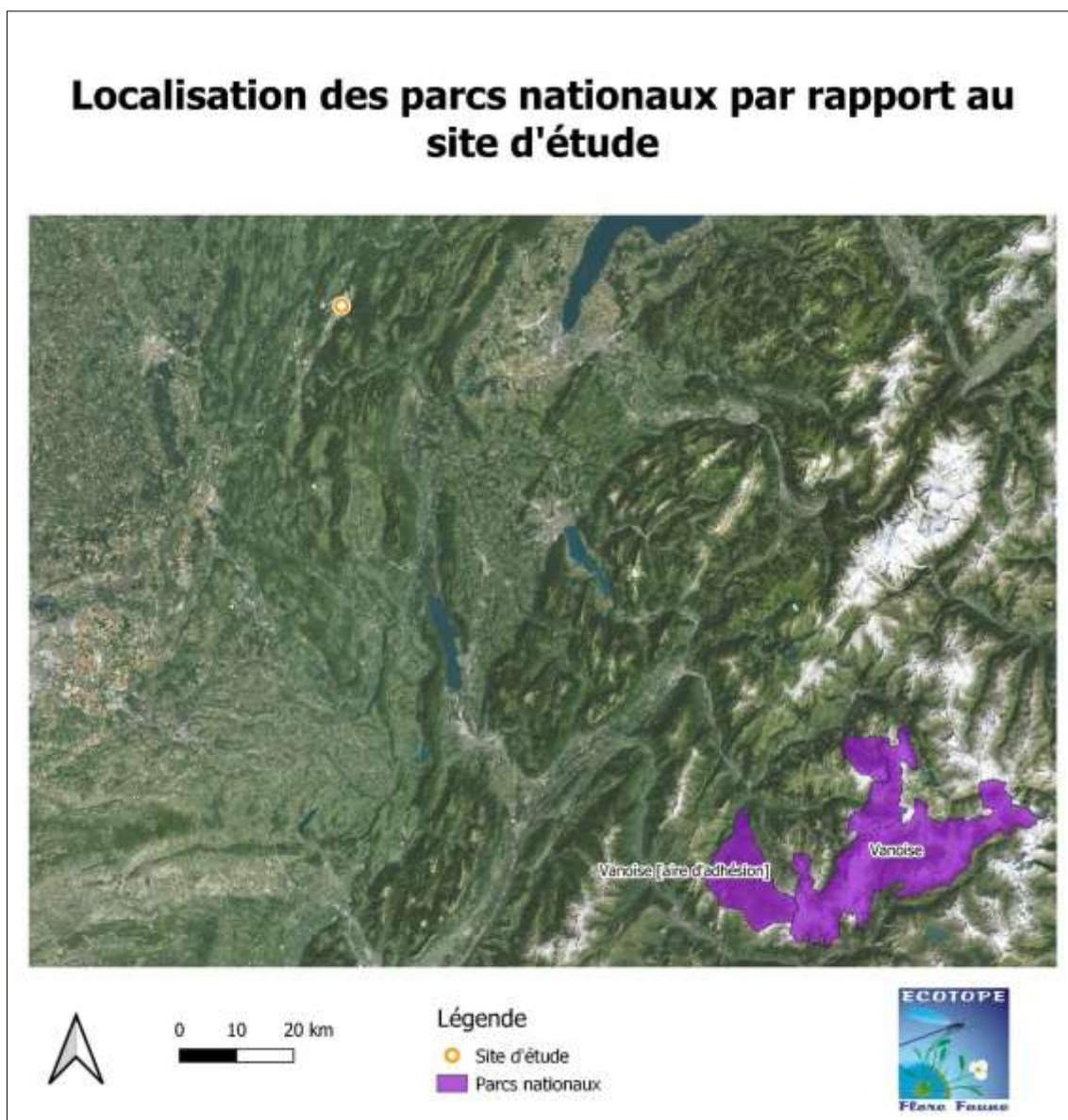
Dates de passage	Nombre de techniciens	Groupe(s) ciblé(s)	Météorologie
02/02/23	1	Faune, flore et habitats	Couvert, 3 °C

## II.B Contexte écologique global

### II.B.1 Zones réglementaires

#### II.B.1.a Parcs Nationaux

**Rappel :** « Un parc national peut être créé à partir d'espaces terrestres ou maritimes, lorsque le milieu naturel, particulièrement la faune, la flore, le sol, le sous-sol, l'atmosphère et les eaux, les paysages et, le cas échéant, le patrimoine culturel qu'ils comportent présentent un intérêt spécial et qu'il importe d'en assurer la protection en les préservant des dégradations et des atteintes susceptibles d'en altérer la diversité, la composition, l'aspect et l'évolution. Il est composé d'un ou plusieurs cœurs, définis comme les espaces terrestres et maritimes à protéger, ainsi que d'une aire d'adhésion, définie comme tout ou partie du territoire des communes qui, ayant vocation à faire partie du parc national en raison notamment de leur continuité géographique ou de leur solidarité écologique avec le cœur, ont décidé d'adhérer à la charte du parc national et de concourir volontairement à cette protection. Il peut comprendre des espaces appartenant au domaine public maritime et aux eaux sous souveraineté de l'Etat. » (Art.L331-1 du Code de l'environnement).



**Figure 4.** Localisation des parcs nationaux par rapport au site d'étude

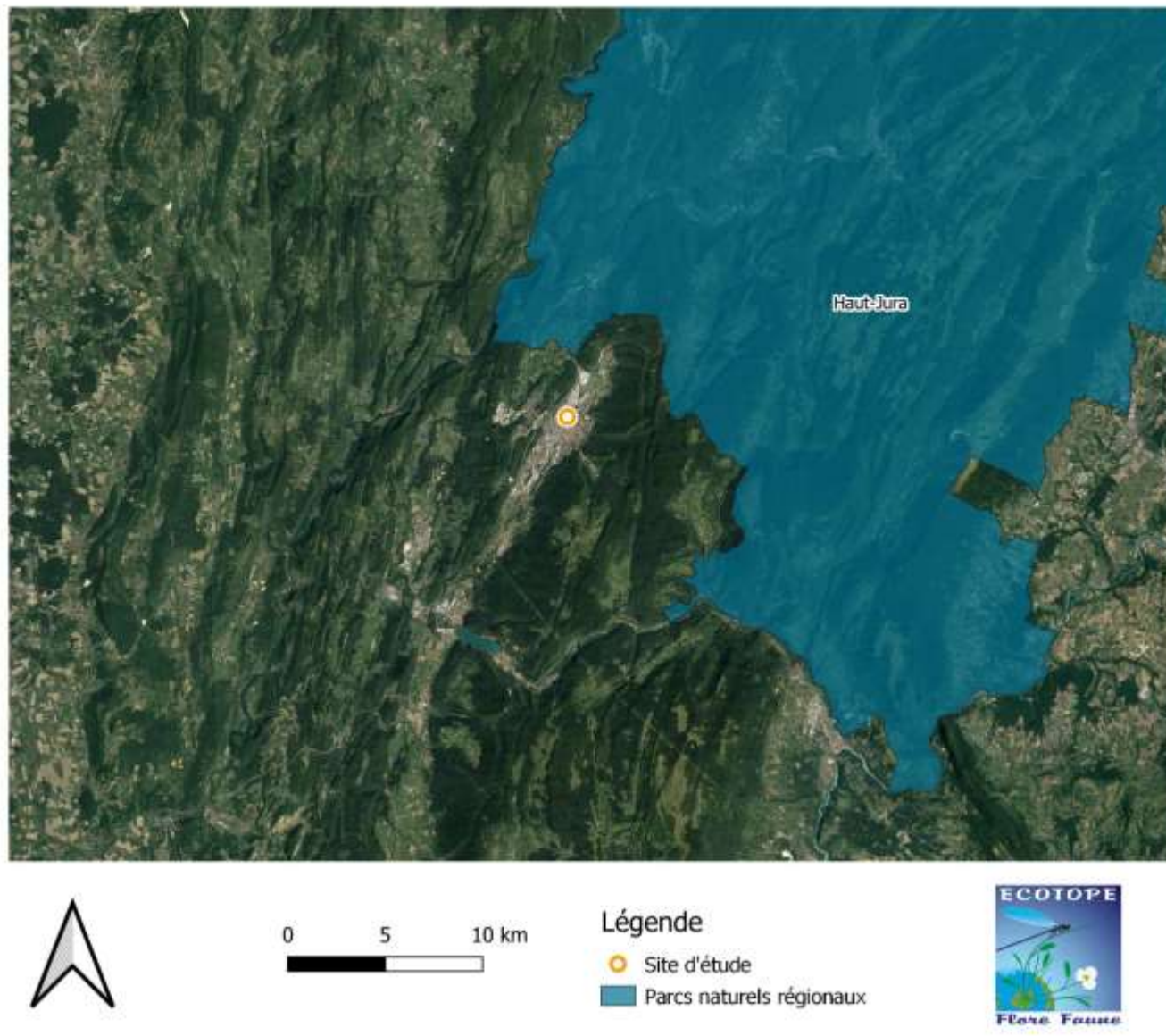
Le site d'étude ne s'inscrit dans aucun périmètre de Parc National. Le parc national le plus proche (la Vanoise) est situé à environ 110 kilomètres au sud-est du site. Les enjeux vis-à-vis de ce zonage sont donc considérés comme nuls.

#### II.B.1.b **Parcs Naturels Régionaux**

**Rappel :** « La charte du parc détermine pour le territoire du parc naturel régional les orientations de protection, de mise en valeur et de développement et les mesures permettant de les mettre en œuvre. Elle comporte un plan élaboré à partir d'un inventaire du patrimoine indiquant les différentes zones du parc et leur vocation. La charte détermine les orientations et les principes fondamentaux de protection des structures paysagères sur le territoire du parc. (Article L. 333-1 du code de l'environnement) ».



## Localisation des parcs naturels régionaux par rapport au site d'étude



*Figure 5. Localisation des parcs naturels régionaux par rapport au site d'étude*

Le site d'étude ne s'inscrit dans aucun périmètre de Parc Naturel Régional mais il se situe cependant aux portes du Parc Naturel Régional du Haut-Jura (environ 3 km). Les enjeux vis-à-vis de ce zonage sont toutefois considérés comme faibles en raison du contexte urbain du site.



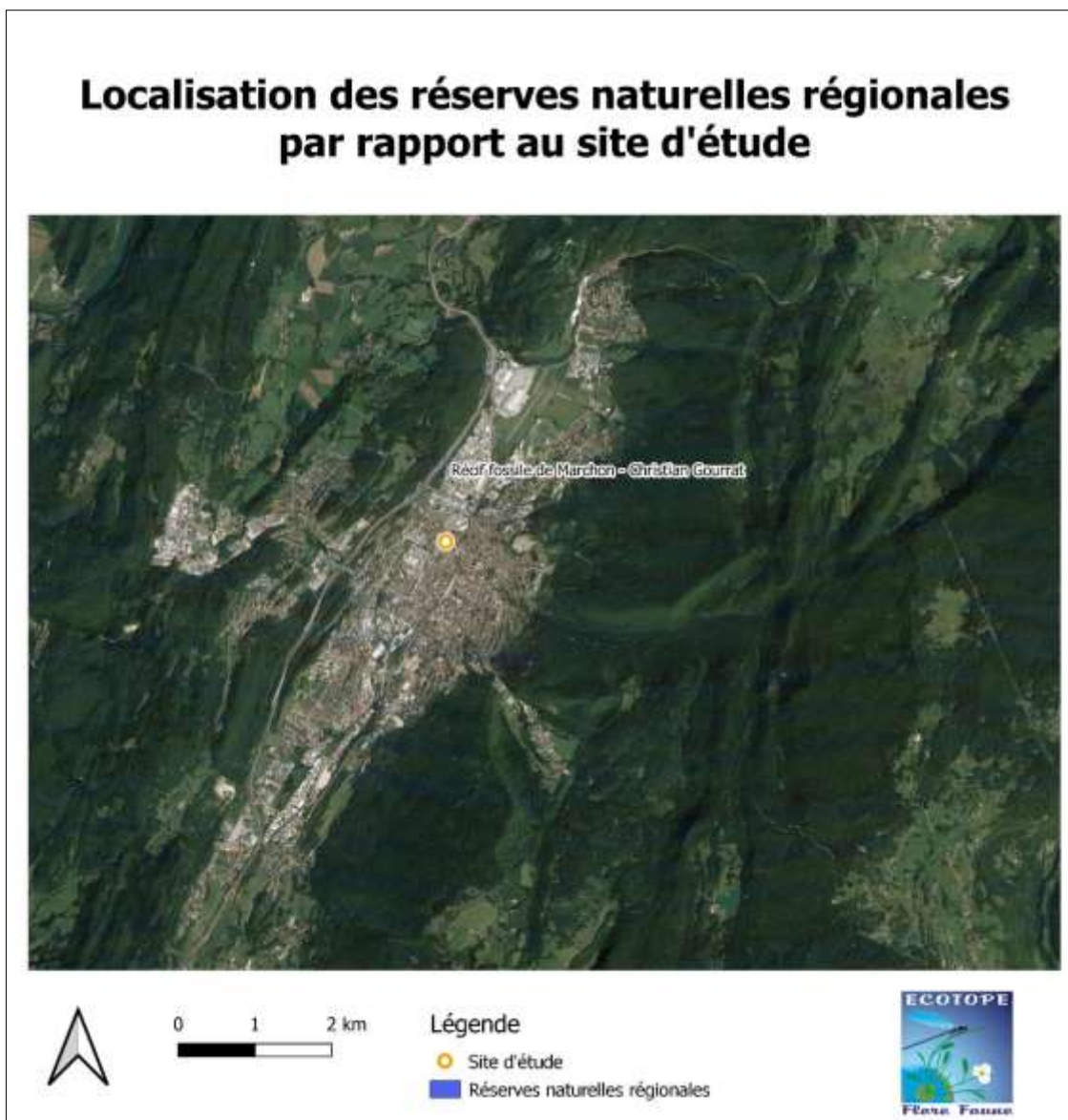
II.B.1.c **Réserves Naturelles**

**Rappel :** « Des parties du territoire d'une ou de plusieurs communes peuvent être classées en réserve naturelle lorsque la conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et, en général du milieu naturel présente une importance particulière ou qu'il convient de les soustraire à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader. Le classement peut affecter le domaine public maritime et les eaux territoriales françaises. (Art.L.332-1 du Code de l'Environnement) ».

En France, il existe deux types de Réserves Naturelles : réserves naturelles nationales et régionales.

- Les **Réserves Naturelles Nationales** correspondent à un territoire d'excellence pour la préservation de la diversité biologique et géologique, terrestre ou marine, de métropole ou d'outre-mer. Elles visent une protection durable des milieux et des espèces en conjuguant réglementation et gestion active. Les objectifs de protection des réserves naturelles nationales peuvent être variés puisqu'elles ont pour vocation la « conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et, en général, du milieu naturel présentant une importance particulière ou qu'il convient de soustraire à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader ». Les réserves naturelles nationales forment ainsi des noyaux de protection forte le plus souvent au sein d'espaces à vocation plus large tels que les parcs naturels régionaux ou les sites Natura 2000.

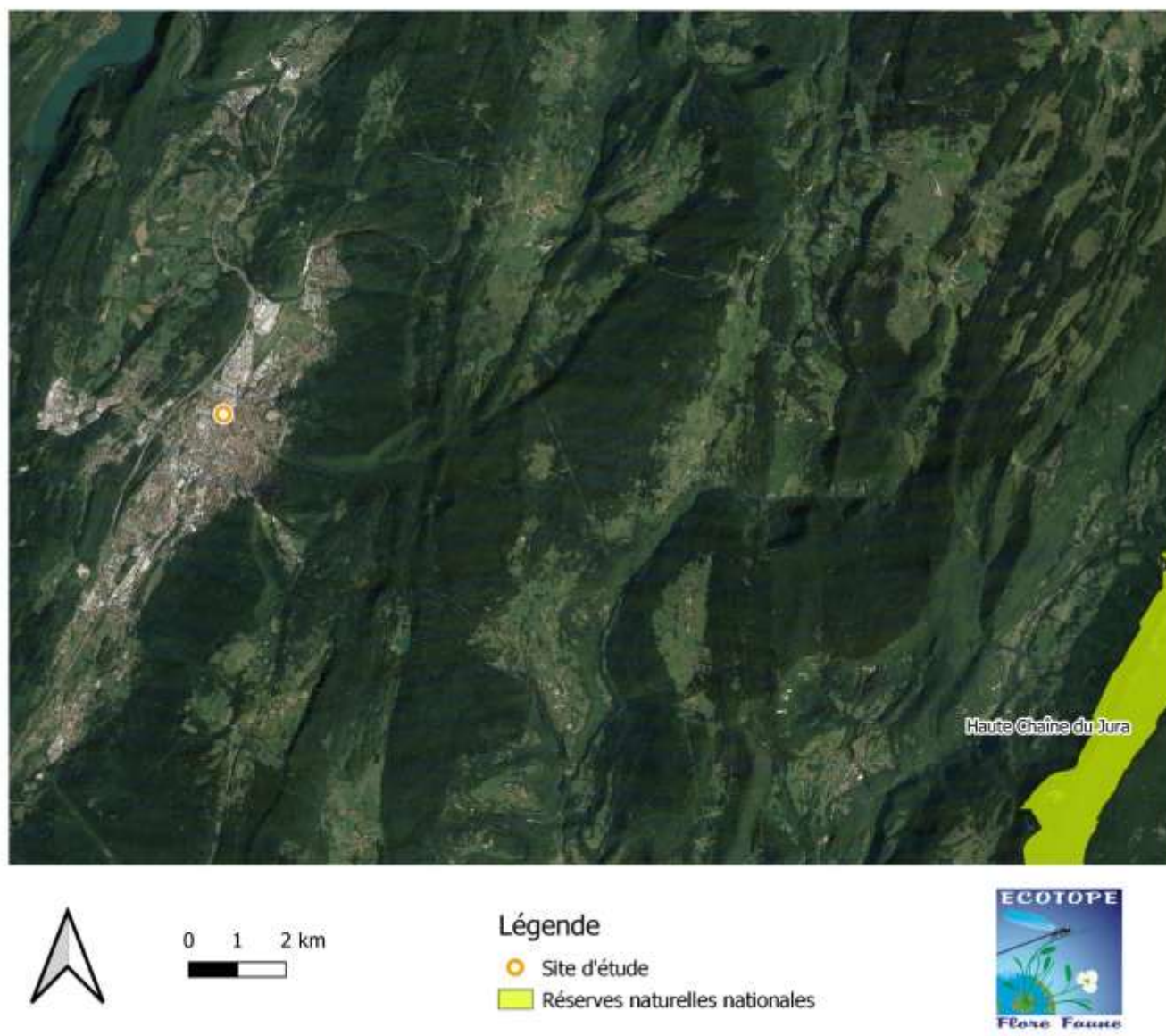
- Les **Réserves Naturelles Régionales** sont des territoires classés par le Conseil Départemental présentant un intérêt pour la faune, la flore, le patrimoine géologique ou paléontologique ou d'une manière générale pour la protection des milieux naturels.



**Figure 6.** Localisation des réserves naturelles régionales par rapport au site d'étude

Le site d'étude ne s'inscrit dans aucun périmètre de Réserve Naturelle Régionale. La réserve naturelle régionale la plus proche est située à un peu plus de 2 kilomètres au nord-est du site, à savoir le Récif fossile de Marchon - Christian Gourrat. Les enjeux vis-à-vis de ce zonage sont donc considérés comme nuls.

## Localisation des réserves naturelles nationales par rapport au site d'étude



*Figure 7. Localisation des réserves naturelles nationales par rapport au site d'étude*

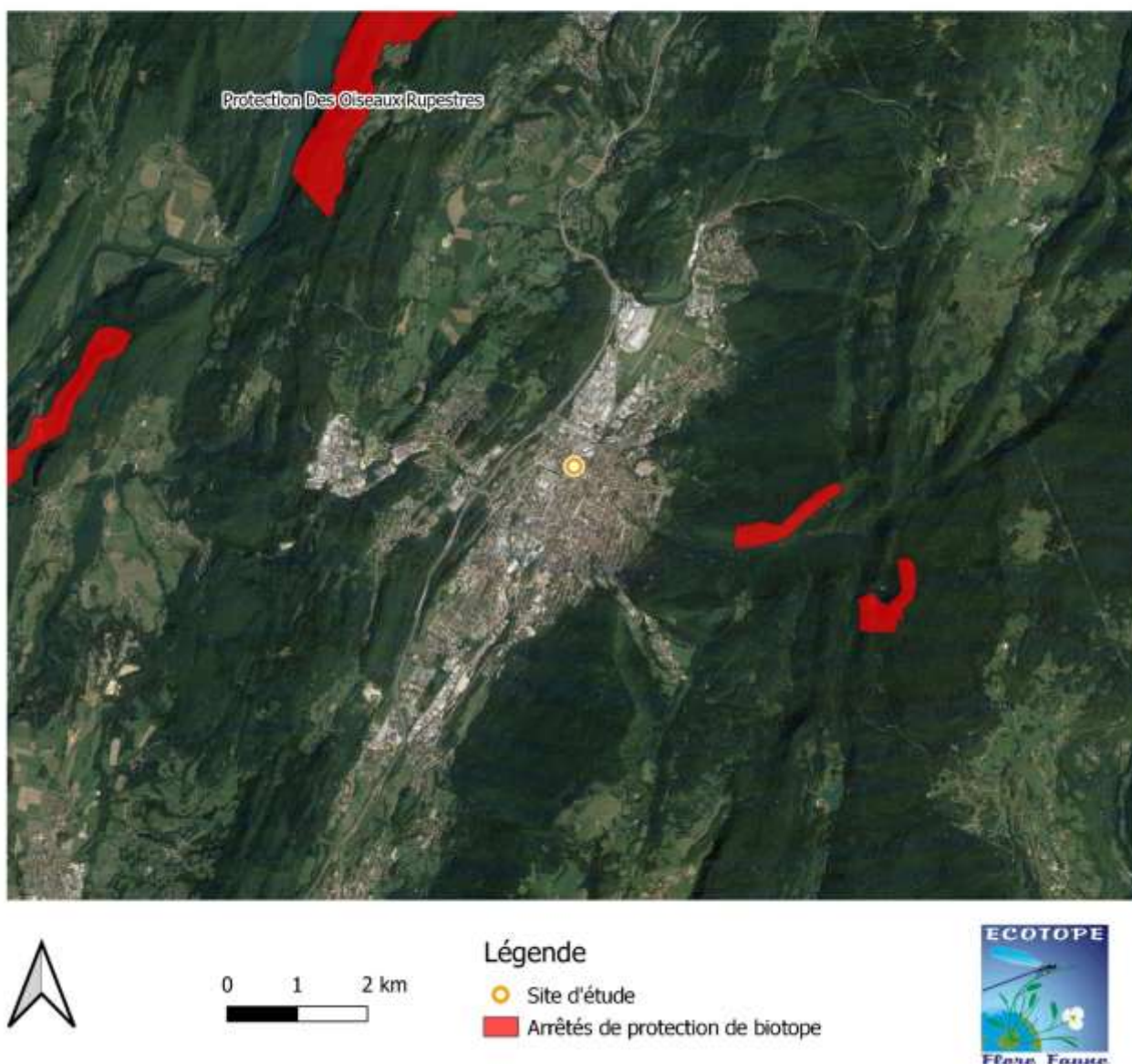
Le site d'étude ne s'inscrit dans aucun périmètre de Réserve Naturelle Nationale. La Réserve Naturelle Nationale la plus proche est située à environ 18 kilomètres à l'est du site, à savoir la Réserve Naturelle Nationale de la Haute Chaîne du Jura. Les enjeux vis-à-vis de ce zonage sont donc considérés comme faibles et concernent principalement les espèces patrimoniales à forte mobilité qui pourraient utiliser la zone d'étude pour accomplir leur cycle biologique.



II.B.1.d **Arrêté de Protection de Biotope (APB)**

**Rappel :** « Afin de prévenir la disparition d'espèces figurant sur la liste prévue à l'article R.411-1, l'Etat peut fixer, par arrêté, les mesures tendant à favoriser, sur tout ou partie du territoire d'un département à l'exclusion du domaine public maritime où les mesures relèvent du ministre chargé des pêches maritimes, la conservation des biotopes tels que mares, marécages, marais, haies, bosquets, landes, dunes, pelouses, ou toutes autres formations sont nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie de ces espèces (Art.R-411.15 du Code de l'Environnement) ».

## Localisation des arrêtés de protection de biotope par rapport au site d'étude



**Figure 8.** Localisation des arrêtés de protection de biotope par rapport au site d'étude

Le site d'étude ne s'inscrit dans aucun périmètre d'un Arrêté de Protection de Biotope. L'APB le plus proche est divisé en plusieurs zonages dont le plus proche est situé à environ 2,5 kilomètres au sud-est du site : « Protection des Oiseaux Rupestres ». Les enjeux vis-à-vis de ce zonage sont donc considérés comme faibles et concernent principalement les espèces patrimoniales à forte mobilité qui pourraient utiliser la zone d'étude pour accomplir leur cycle biologique.

II.B.1.e **Natura 2000**

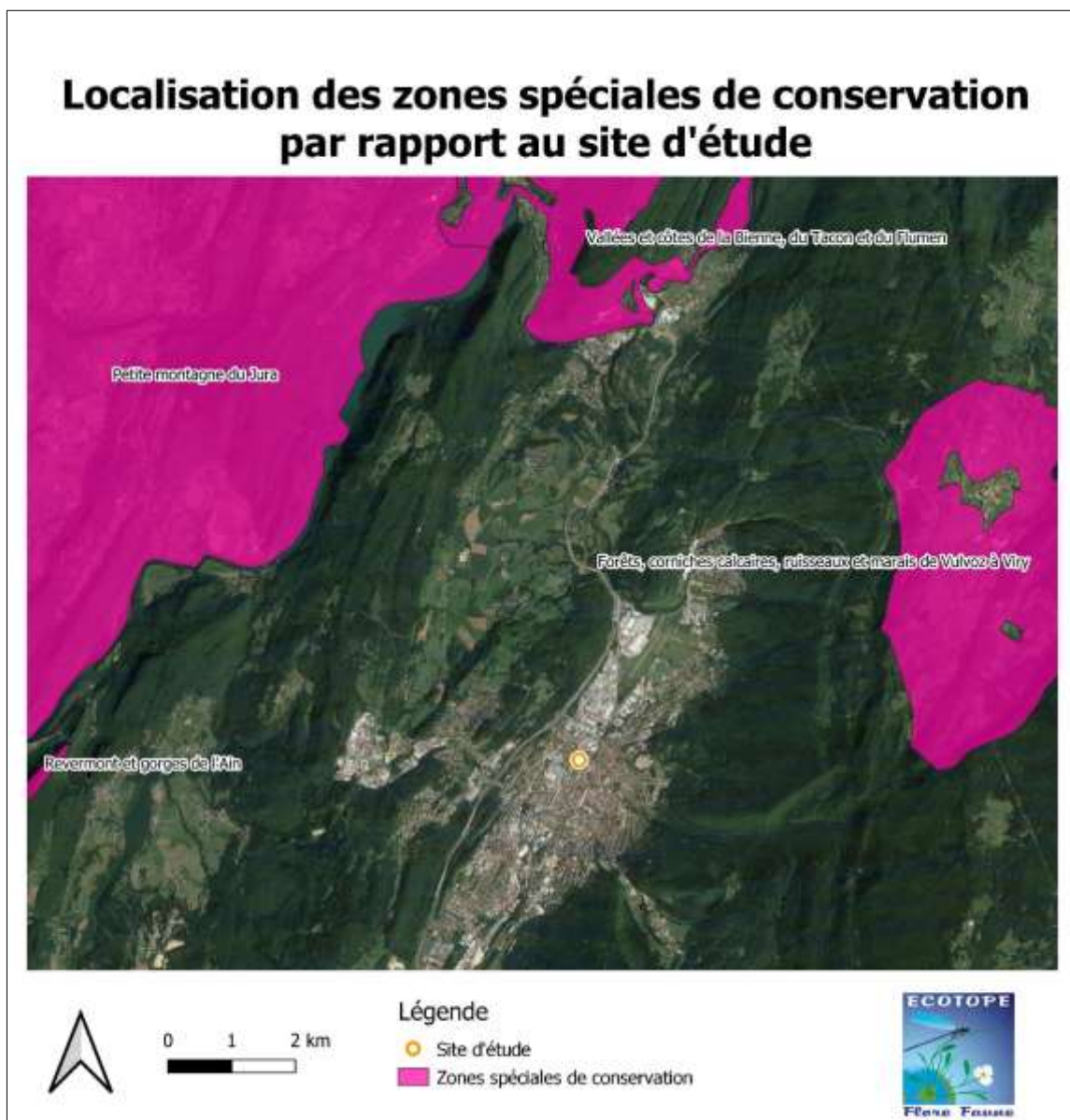
**Rappel :** Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales et de leurs habitats. Natura 2000 concilie préservation de la nature et préoccupations socio-économiques. Il est constitué de zone spéciale de conservation (ZSC) et/ou de zone de protection spéciale (ZPS).

« I - Les ZSC sont des sites « marins et terrestres » à protéger comprenant :

- Soit des habitats naturels menacés de disparition, réduits à de faibles dimensions ou offrant des exemples remarquables des caractéristiques propres aux régions alpine, atlantique, continentale et méditerranéenne
- Soit des habitats abritant des espèces de faune et flore sauvages dignes d'une attention particulière en raison de la spécificité de leur habitat ou des effets de leur exploitation sur leur état de conservation.

II - Les ZPS sont :

- Soit des sites « marins » et terrestres particulièrement appropriés à la survie et à la reproduction des espèces d'oiseaux figurant sur une liste arrêtée dans des conditions fixées par décret en conseil d'État.
- Soit des sites « marins » « et » terrestres qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais, au cours de leur migration, à des espèces d'oiseaux autres que celles figurant sur la liste susmentionnée » (Art.L.414-2 du Code de l'Environnement) ».

II.B.1.e.i **Zone Spéciale de Conservation**

**Figure 9.** Localisation des ZSC par rapport au site d'étude



Le site d'étude n'est localisé au sein d'aucune ZSC. En revanche, trois zones sont situées dans un rayon d'un peu plus de 5 kilomètres autour de ce dernier ; c'est le cas de « Forêts, corniches calcaires, ruisseaux et marais de Vulvoz à Viry » à environ 5 km à l'est, de « Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen » à 6,5 km au nord et de la « Petite montagne du Jura » à 5,6 km au nord-ouest.

Le projet peut potentiellement représenter un enjeu envers ces zonages, principalement sur l'altération des corridors écologiques et des milieux nécessaires au bon accomplissement du cycle biologique d'espèces ayant servi à la désignation de ces ZSC, comme les chiroptères par exemple. Etant donné la distance et le contexte urbain, l'enjeu est néanmoins considéré comme nul à faible.

#### **FR4301332 - Forêts, corniches calcaires, ruisseaux et marais de Vulvoz à Viry**

Ce site, situé dans le massif du Jura, sur la limite entre l'Ain et le Jura, est constitué d'un ensemble de milieux humides et rupestres à tendance plutôt forestière.

##### **Qualité et importance**

Au niveau géomorphologique, ce secteur s'organise autour d'un anticlinal dont le cœur d'âge jurassique moyen est centré suivant une ligne Vulvoz - Choux - le Rosay. Cette structure anticlinale domine deux petites combes latérales marneuses. A l'est, une barre de calcaires durs du Jurassique supérieur forme le relief sous forme de falaise abruptes. Cet ensemble chevauche assez largement les dépressions synclinales du Tacon, à l'est, et de Viry, à l'ouest. Cette dernière est en majeure partie remblayée par des dépôts glaciaires et des résidus lacustres. Ce site présente une grande variété de milieux : falaises et corniches, éboulis, pelouses sur sols superficiels, ruisseaux de montagne, lac, marais, tourbières et forêts qui sont à l'origine de communautés végétales riches et variées. Les falaises constituent un des éléments marquant de ce secteur laissant localement une empreinte forte dans le paysage (falaises de Vulvoz, de Choux). Une flore et une faune particulières leur sont associées. A la végétation originale et peu commune qui s'incruste dans les anfractuosités des parois calcaires, il convient d'ajouter les pelouses xérothermophiles qui colonisent les rebords supérieurs des falaises sous la forme d'une étroite bande linéaire. Le sol développé sur dalle calcaire est très superficiel voire inexistant si bien que ces pelouses se maintiennent naturellement sans intervention humaine. La séslerie (par petites taches) ou le laser siler constituent le fond du tapis herbacé très diversifié et recouvrant avec d'autres espèces comme l'œillet des bois, l'anthyllide des montagnes, le phalangère rameux, le lin purgatif... Parmi les espèces de vertébrés associées au milieu rupestre, il convient de signaler plusieurs oiseaux comme le faucon pèlerin, le martinet alpin, l'hirondelle des rochers et le grand corbeau. Le développement de plusieurs espèces invertébrées comme l'apollon ou le bel argus est lié à la présence, en retrait, de pelouses mésophiles calcicoles. Les versants calcaires et les plateaux présentent très souvent des pelouses mésophiles, mésothermes sur matériaux riches en calcium. Différents types sont reconnus en fonction du sol : pelouses montagnardes à séslerie bleue sur sols carbonatés, pelouses à gentiane printanière et brome ou esparcette et brome sur les sols plus ou moins profonds, pelouses à brome et carex sur sols squelettiques... Très souvent ces formations sont piquetées d'arbustes (fruticée à prunelliers et genévriers) témoignant d'une certaine déprise agricole. En effet, à la différence des pelouses xérothermophiles, le maintien des pelouses mésophiles est conditionné par un pâturage extensif. Dans ce secteur du Jura, les pelouses sont largement représentées comme à Choux (la Vierge, le Rosset, à la Croix de Mission, sous le Réservoir, sur la Creta, aux Ecollets), Larrivoire (les Grands Bans), Rogna (la Vignette, Rafour, le Meilley), Viry (Crêt Dulong, l'Essarté, Roche d'Echeteux, les Lattes, sur les Eaux, le Rosay, combe des Mousses), Vulvoz. L'ensemble présente un intérêt très important vis à vis de la flore mais surtout des insectes ; ainsi certains papillons diurnes comme l'Appolon ou le bel argus trouvent en ces pelouses des milieux extrêmement favorables à leur développement et les populations sont abondantes. Cet enjeu patrimonial constitue l'une des justifications de l'application d'une opération locale agriculture-environnement dans le haut-jura. En pied de falaise, apparaissent souvent des éboulis. La nature du substrat (éboulis de plus ou moins gros blocs, alimentés de façon permanente et donc instables) génère l'installation des groupements végétaux à tel ou tel endroit. Ainsi apparaissent des secteurs nus, des zones couvertes par quelques plantes herbacées ou d'autres, lorsque l'éboulis est mieux stabilisé, qui sont colonisés par des arbustes puis des arbres. Ces secteurs d'éboulis présentent souvent des espèces végétales et animales peu communes voir rares et un des exemples les plus remarquables de la région est constitué par l'éboulis situé au pied du Cuchet. La nature des forêts varie peu bien qu'elles couvrent des surfaces importantes. En effet, située indifféremment sur plateau ou sur versant ; la hêtraie-sapinière constitue, à cet étage, la forêt climacique. Dominée par le sapin pectiné et l'épicéa, ce type forestier se présente sous la forme d'une futaie de belle venue où le tapis herbacé est diversifié. Dans les mêmes conditions topographiques mais en exposition chaude, apparaît

la hêtraie à séslerie. Les arbres sont souvent de taille réduite par rapport au groupement précédent et le hêtre constitue l'essence principale. Les espèces des strates arbustives et herbacées témoignent d'une température douce. Localement, des conditions stationnelles particulières permettent le développement de groupements localisés et adaptés. C'est le cas de l'érablaie à scolopendre qui s'exprime sur des pentes abruptes et des éboulis grossiers en exposition froide comme au pied des falaises de Viry. Le peuplement arborescent se compose de l'érable sycomore, du frêne, de l'orme des montagnes... ; cependant c'est sans aucun doute la fougère scolopendre qui donne à ce groupement son originalité. La chênaie pubescente mésoxérophile constitue aussi une formation localisée. Des arbres de petite taille dominent ce groupement : chêne pubescent et chêne sessile. La strate arbustive et la strate herbacée sont dominées par un important cortège d'espèces héliophiles et thermophiles peu communes. Ce groupement est particulièrement bien développé au Cuchet mais également au-dessus des falaises de Viry (le Becquet) ou de Choux (sur les Vions). La présence de telles chênaies pubescentes à cette altitude est rare et originale. Le lac de Viry forme le centre d'un complexe de milieux humides : marais, tourbières et prairies qui recèlent une végétation caractéristique, laquelle s'organise en auréoles concentriques en fonction de la nature du substrat et de la géomorphologie de la dépression. Ici, cette zonation est complète et on trouve de l'intérieur vers l'extérieur de la dépression des communautés végétales à nitelles, charas, potamots et nénuphars qu'accompagne le rubanier nain, espèce protégée au niveau régional. Au-delà, sur substrat tourbeux oligotrophe, les formations aquatiques et hélophytiques sont relayées par une tourbière basse alcaline puis des saulaies et prairies à molinie. Plusieurs espèces protégées sont présentes : fougère des marais, grassette vulgaire, lâche des boursiers ou encore œillet superbe. Ce complexe remarquable est cependant menacé par un envahissement progressif d'une partie du bas-marais par les saules et les bouleaux alors que les pelouses de la périphérie risquent la fermeture par une recolonisation naturelle des ligneux. Sur la commune de Viry, d'autres marais et tourbières doivent être mentionnées. La tourbière du Rosay est formée d'un bas-marais alcalin, de prairies marécageuses et d'une mégaphorbiaie (prairie à hautes herbes sur sol eutrophe) et recèle un important cortège d'espèces caractéristiques dont plusieurs sont protégées. Quoique moins riche, la tourbière de Sous les Mousses n'en montre pas moins des caractéristiques analogues. Enfin, au lieu-dit le Roti, au pied des pelouses mésophiles se développe un petit marais au bord du ruisseau. Le réseau hydrographique reste peu important, seuls quelques ruisseaux parcourant le secteur. Pourtant, dans cette région où la densité de population reste faible, leurs eaux se caractérisent la plupart du temps par une qualité optimale et par des peuplements invertébrés à forte valeur patrimoniale (présence d'insectes sensibles à la pollution et de l'écrevisse à pieds blancs).

### Vulnérabilité

Parmi les menaces et atteintes repérées, il faut retenir :

- Une déprise agricole marquée conduisant à un problème d'entretien des prairies de montagne,
- Un enrichissement notable des pelouses.

### Entités d'intérêt communautaire ayant servi à la désignation du site

#### Habitats

- 3160 - Lacs et mares dystrophes naturels
- 3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculus fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion*
- 5130 - Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires
- 6110 - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'*Alyso-Sedion albi*
- 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*)
- 6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)
- 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin
- 6520 - Prairies de fauche de montagne
- 7140 - Tourbières de transition et tremblantes
- 7230 - Tourbières basses alcalines
- 8130 - Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles
- 8160 - Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard
- 91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 9130 - Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*
- 9150 - Hêtraies calcicoles médio-européennes du *Cephalanthero-Fagion*
- 9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion*

### Faune

- 1361 - Lynx boréal (*Lynx lynx*)
- 1163 - Chabot commun (*Cottus gobio*)
- 1044 - Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)
- 1074 - Laineuse du Prunellier (*Eriogaster catax*)
- 1092 - Ecrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*)

### FR4301331 - Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen

Affluent de l'Ain, la Bienne naît près des Rousses à 1100 m d'altitude. Flanquée à l'est comme à l'ouest de reliefs très accentués, elle entaille profondément le massif plissé jurassien jusqu'à Saint-Claude (environ 400 m d'altitude) où elle reçoit le Tacon. Elle poursuit son cours plus calmement en traçant de nombreux méandres avant de confondre ses eaux avec celles de l'Ain dans la retenue de Coiselet (310 m d'altitude). Le Tacon, son principal affluent, parcourt une combe longue et profonde (entre 1020 et 420 m d'altitude) avant de recevoir le Flumen, natif de plusieurs résurgences alimentées par une série de pertes affectant les écoulements superficiels des plateaux supérieurs. La rareté des circulations d'eaux superficielles sur les plateaux est en effet une des caractéristiques du massif jurassien. La perméabilité des calcaires engendre un drainage souterrain très actif à l'origine du relief karstique\* typique : cirques, reculées, grottes, dolines\*... L'encaissement des vallées, l'opposition de versants plus ou moins abrupts, le contraste entre la haute et la basse vallée, la nature des calcaires, la présence d'anciennes vallées glaciaires et des plateaux occasionnent une grande diversité de milieux naturels.

### Qualité et importance

La forêt couvre la majeure partie du site (65%), en raison surtout de la topographie marquée du site, et elle est le siège d'une activité économique importante. Les forêts de plateau et celles proposées pour une extension n'ont pas été étudiées et ne font, de ce fait, l'objet d'aucune mention ci-après. Parmi les habitats d'intérêt communautaire, il convient de distinguer :

- La hêtraie hygrosclérophile\* à tilleul, présente sur les versants ombragés d'ubac, est bien répandue sur le site (12%). L'Épicéa est assez régulièrement introduit. La strate herbacée, à recouvrement parfois faible, comprend des espèces typiques telles que la dentaire pennée, la mercuriale pérenne, l'aspérule odorante avec, parfois, des espèces remarquables.
- Des hêtraies calcicoles\* telles que : La hêtraie à If, observée à une altitude comprise entre 400 et 1000 m sur des pentes importantes, est dominée par le hêtre et l'érable champêtre, souvent accompagnés par le sapin. Les zones concernées sont de plus faible superficie (4% du site). Elle constitue un habitat préférentiel pour l'if à baie, dont le caractère relictuel est notable. La hêtraie xérophile\* à séslerie bleue se rencontre au-dessus de 800 m, au niveau des barres rocheuses et des pentes fortes et rocailleuses dans des conditions de sécheresse particulièrement marquées. Ce groupement, localisé dans la région de Saint Claude, montre une flore très originale mais également quelques enrésinements en épicéas. La hêtraie mésoxérophile\* à laîche blanche, est relativement rare en France et son grand intérêt patrimonial est justifié par la présence d'espèces rares, orchidées en particulier. Elle est présente sur les pentes fortes, d'exposition ouest/sud-ouest et la strate herbacée est souvent envahie par le buis. Elle constitue, avec le groupement précédent, l'un des habitats préférentiels de l'if à baie.
- La tiliaie et l'érablaie à tilleuls de ravins colonisent les éboulis grossiers sans cesse alimentés par les parois verticales qui surplombent les pentes. Elles se différencient en fonction de l'exposition du versant et la productivité diffère suivant l'exposition, faible en condition chaude ou plus élevée en condition ombragée et humide. Leur extension atteint près de 5% ; la topographie les rend, la plupart du temps, inexploitable.
- La forêt alluviale résiduelle (frênaie-érablaie riveraine et saulaie blanche) occupe essentiellement la basse vallée de la Bienne ; les surfaces couvertes sont très faibles. Elle joue un rôle important de fixation des berges de la Bienne et de ses affluents. Les milieux ouverts herbacés représentent environ 25% de la superficie du site et, à l'exception des prairies pâturées, il s'agit toujours de formations d'intérêt européen. Sur les sols superficiels apparaissent des pelouses, formations ouvertes, à végétation rase exigeant des sols superficiels bien drainés et non fertilisés.
- Faisant transition entre les pelouses et les milieux rocheux, une pelouse calcaire karstique

apparaît sur certaines dalles rocheuses et en l'absence de sol élaboré ; des espèces spécialisées, le céréaiste nain ou les orpins, constituent le groupement. Sa répartition est extrêmement localisée.

- Les sols superficiels des corniches arides, les vires et pentes rocheuses sont propices au développement de pelouses xérophiles\* continentales. Ces pelouses rases, presque toujours écorchées, ne couvrent que des surfaces restreintes (2,5%) et les plantes qui les caractérisent sont rares (androsace couleur de lait). Elles n'évoluent pas de manière spontanée.
- En arrière des corniches et sur les pentes, sur des sols plus profonds, se développent des pelouses mésophiles\*. Couvrant 10% du site, leur cortège floristique est plus important et particulièrement diversifié et riche en espèces rares. En fonction de la nature des sols (calcaires, marnes, horizons superficiels en cours d'acidification) et du climat (conditions chaudes ou au contraire montagnardes et froides), elles offrent une grande variabilité de composition. Dans ces dernières conditions, une formation riche en globulaire est concentrée, en Franche-Comté, dans la région de Saint-Claude.
- En haute altitude, dans les dépressions et ruptures de pente lorsque les précipitations importantes désaturent et acidifient les sols, se développent des formations herbeuses à nard, groupement de végétation assez semblable à celui observé sur substrat siliceux. Les secteurs sont très restreints et extrêmement sensibles à toute fertilisation et transformation du sol
- A la différence des pelouses xérophiles, le maintien des pelouses mésophiles est dépendant d'un entretien extensif ; en l'absence de ce dernier, l'apparition de groupements arbustifs est notée. Plusieurs groupements végétaux sont recensés : formations xérothermophiles à buis et celles à genévriers d'intérêt communautaire, fourrés de prunelliers, troènes et églantiers, fourrés de noisetiers, ourlets forestiers. Une structure mixte et un équilibre judicieux entre formations herbacées et arbustives favorisent l'expression d'une faune diversifiée et digne d'intérêt, notamment en ce qui concerne les insectes et les reptiles. Lorsque les sols sont profonds, apparaissent les prairies mésophiles entretenues par la pâture ou la fauche. Dans ce dernier cas, elles sont d'intérêt communautaire lorsque le niveau de fertilisation reste faible à modéré, qu'elles soient de basse altitude ou de montagne. Dans les prairies maigres de fauche de basse altitude, la flore est dominée par des graminées (fromental, dactyle) et des plantes à fleur (centaurée jacée, épiaire étroite). Les surfaces couvertes restent faibles sur le site (20 ha). La part représentée par les prairies de fauche de montagne est beaucoup plus importante avec 8,5%. Deux formations sont représentées : l'une est davantage fertilisée et riche en graminées alors que celle l'étant faiblement est particulièrement riche en plantes à fleurs (géranium des bois, bistorte, narcisse, trolle).

En raison de l'extrême karstification du sous-sol calcaire du Haut-Jura, les formations humides restent localisées malgré un contexte général de forte pluviosité. De nombreuses tourbières à forte valeur patrimoniale sont présentes qu'il s'agisse de tourbières hautes, de tourbières de transition, de tourbières basses alcalines ou de tourbières boisées. Toutes sont riches d'une flore et d'une faune menacée et rare dont la vulnérabilité est accentuée par la fragmentation des sites et leur petite taille. A proximité de ces groupements, se situent des prairies paratourbeuses à molinie, situées sur les secteurs hauts du site Natura 2000 (la Rixouse, Villard-sur-Bienne, Valfin-les-Saint Claude,), ou encore des mégaphorbiaies\* hygrophiles\* occupant les lisières de forêts humides, certains sous-bois ou bords de cours d'eau. On trouve enfin dans les petites dépressions des tourbières quelques étangs ou mares dystrophes\*. Conditionnant la géomorphologie des lieux et la répartition de nombreuses formations végétales, les cours d'eau marquent fortement de leur empreinte la vallée. Dans ce site, la Bienne et ses affluents sont répertoriés en 1ère catégorie piscicole et, en amont de Saint-Claude, la nature des fonds favorise la présence de groupements muscinaux aquatiques, discontinus certes, mais toujours largement représentés. Sur la basse vallée, les végétaux à feuilles flottantes apparaissent. Ces caractéristiques confèrent un intérêt communautaire à l'ensemble du réseau hydrographique. Après les efforts consentis pour la résorption des pollutions industrielles, domestiques et agroalimentaires dans le cadre du contrat de rivière, une amélioration générale de la qualité des eaux est maintenant observée même si demeurent encore quelques secteurs non conformes avec les objectifs de qualité préconisés (aval de Morez). Ce potentiel s'accompagne de la présence de plusieurs poissons d'intérêt communautaire : le chabot, le blageon et la lamproie de Planer, cette dernière présente sur la basse vallée de la Bienne. Différentes sources alimentant la Bienne, le Tacon et le Flumen sont à l'origine de formations tufeuses\* qui permettent le développement de communautés végétales spécialisées dominées par les mousses. Leur inventaire n'est pas réalisé pour l'instant. Les habitats naturels rocheux sont une autre composante essentielle



du site car marquant profondément le paysage : C'est le cas pour les parois et pentes rocheuses (falaises de Saint-Claude, Roche de Chancia, Mont-Fier). Quelques végétaux profitent des moindres aspérités pour s'implanter et leur nature diffère selon l'exposition : quelques rares plantes en condition chaude et un recouvrement important de fougères et de mousses en conditions ombragée et humide. Leur inventaire reste à approfondir alors que l'intérêt de ces parois est reconnu pour la valeur de la faune. D'imposants éboulis couvrent une partie des versants de l'adret ou de l'ubac des différentes vallées : Combe de Tressus, Crêt du Surmontant, Crêt Pourri... Ces milieux présentent des conditions extrêmes et leur colonisation est marquée, à ce stade, par des espèces très spécialisées et peu communes, certaines étant protégées au niveau régional. Trois habitats naturels sont reconnus : les éboulis calcaires montagnards, les éboulis méditerranéens occidentaux et thermophiles et les éboulis médio-européens calcaires des étages collinéens à montagnard. Les grottes et réseaux souterrains non exploitées par le tourisme sont nombreux et très développés dans le Haut-Jura, le creusement du Plateau calcaire par la Bienne, le Flumen ou le Tacon favorisant leur apparition. Qu'elles soient sèches ou noyées, les conditions de vie montrent des caractéristiques analogues : obscurité d'où l'absence de photopériode, variations de température atténuées et disponibilité alimentaire limitée. La faune montre une forte spécialisation et plusieurs espèces d'invertébrés endémiques\* et de chauves-souris sont présentes, dans les grottes fossiles pour ces dernières. Cette incontestable diversité d'habitats naturels (25 d'intérêt communautaire) est particulièrement favorable au développement d'une faune et d'une flore remarquables et de grande valeur (33 espèces sont répertoriées aux annexes 1, 2 et 4 des directives Oiseaux et Habitats). Pour la flore, le nombre d'espèces rares et menacées est élevé et leur présence concerne l'ensemble des milieux naturels représentés. Deux d'intérêt communautaire trouvent sur ce sites la majeure partie de leurs rares stations franc-comtoises : l'une est forestière, le sabot de Vénus et l'autre caractérise les marais calcaires, le glaïeul des marais. Côté insectes, les investigations conduites ont mis en évidence la présence de 8 espèces d'intérêt communautaire, le fleuron revenant à l'Apollon. Malheureusement, son état de conservation régresse, l'enfrichement des pelouses karstiques étant de plus en plus prononcé sur de nombreux secteurs. Il en est de même pour l'azuré du serpolet, hôte typique des pelouses mésophiles. Trois autres papillons prioritaires ont été repérés dans les milieux humides. Leurs populations restent localisées et faibles. Deux libellules sont présentes : l'agrion de Mercure affectionne les eaux limpides et ensoleillées des petits ruisselets alors que la Leucorrhine à gros thorax est plutôt inféodée aux eaux calmes à fond tourbeux. Les reptiles et batraciens sont connus et ont fait, par le passé, l'objet d'une publication pour sensibiliser le public à leur préservation. Près d'une vingtaine d'espèces sont présentes dont le crapaud sonneur à ventre jaune qui trouve un lieu de reproduction dans quelques rares mares temporaires en aval de Molinges. L'avifaune\* n'est pas en reste dans le Haut-Jura avec la présence d'une douzaine d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire. Les falaises constituent le domaine de nidification du faucon pèlerin et avec plus d'une quinzaine de couples reproducteurs (plus de 2% de la population française), la richesse du secteur est bien illustrée. Un réseau d'arrêtés de protection de biotope a été mis en place pour assurer sa protection, la Franche-Comté portant une forte responsabilité en France. Sur ces mêmes secteurs, se reproduisent d'autres oiseaux remarquables comme le hibou grand-duc ou encore le grand corbeau. Autre rapace, diurne cette fois, le Circaète Jean-le-Blanc a ceci de particulier qu'il se nourrit presque exclusivement de reptiles, qu'il chasse sur les coteaux ensoleillés et les plaines boisées du site. Il assure sa nidification dans le val de Mijoux voisin. Pour plusieurs espèces des espaces ouverts ou semi-ouverts (alouette lulu, pie grièche écorcheur, milan royal), les preuves de nidification sont apportées ; des inventaires complémentaires permettront d'apprécier leur densité. Dans les zones boisées situées au-delà de 600 m d'altitude, les peuplements forestiers les plus âgés abritent la Chouette de Tengmalm. La présence de gros hêtres lui est particulièrement favorable ainsi qu'à toute une communauté d'oiseaux cavernicoles à commencer par le Pic noir, lui-aussi présent sur le site. Enfin, il faut signaler la présence du harle bièvre sur la basse vallée de la Bienne. Cet oiseau fréquente les plans d'eau et les rivières en nichant dans les vieux arbres creux ou les anfractuosités de rocher. En France, la population nicheuse est inférieure à 200 couples avec une répartition très limitée : départements de la Haute-Savoie, Savoie, Ain, Jura et Doubs. L'espèce est en progression et la population comtoise (moyenne vallée du Doubs et basse vallée de la Bienne) est l'une des rares populations françaises situées en dehors du noyau principal du Léman. En raison de leur grande taille et des possibilités de quiétude qu'ils ménagent, les massifs forestiers de la vallée de la Bienne et des plateaux constituent un habitat idéal pour le lynx boréal. Sa présence est régulière depuis de nombreuses années sur l'ensemble du site et elle s'inscrit en continuité avec la Petite Montagne voisine. Le territoire d'un individu adulte est de l'ordre de 100 km<sup>2</sup>. Malgré l'altitude qui constitue un facteur défavorable à un bon développement des population de chauves-souris, six espèces inscrites en annexe II de la directive Habitats sont présentes sur le site (petit rhinolophe, grand rhinolophe, barbastelle, minioptère de Schreibers, murin à oreilles échancrées, grand murin). Cette richesse, favorisée par la proximité de l'eau, est le signe du maintien d'écosystèmes encore peu artificialisés ; les effectifs spécifiques restent cependant faibles. Plusieurs

grottes (Pontoise, Riote, les Foules, le Frénois, Moulins de Montépile, marbrière de Chassal) ou ouvrages sont connus pour abriter des colonies soit en phase de reproduction soit pendant l'hivernage.

### Vulnérabilité

Parmi les menaces et atteintes recensées, signalons :

- Une qualité des eaux encore améliorable,
- Le maintien ou la restauration de la dynamique alluviale et de ses composantes (capacité de transport solide, mobilité latérale, fonctionnement naturel permettant la création de milieux pionniers, ripisylve et forêt alluviale),
- Certaines altérations de la qualité des milieux aquatiques,
- Un risque d'enrichissement des pelouses,
- La difficulté d'exploitation des bois pouvant engendrer des coupes à blanc ou des dessertes forestières mal implantées,
- Quelques dégradations des milieux marécageux et tourbeux,
- Un risque d'abandon des prairies faute d'exploitants agricoles.

### Entités d'intérêt communautaire ayant servi à la désignation du site

#### Habitats

- 3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp.*  
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition  
3230 - Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Myricaria germanica*  
3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*  
5110 - Formations stables xérothermophiles à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses (*Berberidion p.p.*)  
5130 - Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires  
6110 - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'*Alyso-Sedion albi*  
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*)  
6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)  
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin  
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)  
7110 - Tourbières hautes actives  
7140 - Tourbières de transition et tremblantes  
7210 - Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae*  
7220 - Sources pétrifiantes avec formation de tuf (*Cratoneurion*)  
7230 - Tourbières basses alcalines  
8130 - Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles  
8160 - Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard  
8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique  
8240 - Pavements calcaires  
8310 - Grottes non exploitées par le tourisme  
91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)  
9110 - Hêtraies du *Luzulo-Fagetum*  
9130 - Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*  
9150 - Hêtraies calcicoles médio-européennes du *Cephalanthero-Fagion*  
9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli*  
9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion*

#### Faune

- 1303 - Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)  
1304 - Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)  
1305 - Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*)  
1307 - Petit murin (*Myotis blythii*)  
1308 - Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)  
1310 - Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*)

- 1323 - Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*)
- 1324 - Grand murin (*Myotis myotis*)
- 1337 - Castor d'Eurasie (*Castor fiber*)
- 1361 - Lynx boréal (*Lynx lynx*)
- 1166 - Triton crêté (*Triturus cristatus*)
- 1193 - Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)
- 1096 - Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)
- 1163 - Chabot commun (*Cottus gobio*)
- 6147 - Blageon (*Telestes souffia*)
- 1032 - Mulette épaisse (*Unio crassus*)
- 1044 - Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)
- 1060 - Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)
- 1065 - Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*)
- 1074 - Laineuse du prunellier (*Eriogaster catax*)
- 1083 - Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)
- 1092 - Ecrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*)

### Flore

- 1903 - Liparis de Lösel (*Liparis loeselii*)
- 4096 - Glaïeul des marais (*Gladiolus palustris*)

### FR4301334- Petite montagne du Jura

Ce site est situé dans le sud-ouest du massif du Jura, localisée entre le Revermont à l'ouest, le département de l'Ain au sud et le Haut-Jura à l'est, dont elle est séparée par les gorges de l'Ain.

#### Qualité et importance

Localisée entre le Revermont à l'ouest, le département de l'Ain au sud et le Massif du Haut-Jura à l'est - dont elle est séparée par les gorges de l'Ain - la Petite Montagne fait partie intégrante du massif jurassien. Elle appartient au Jura plissé, caractérisé par un relief tourmenté correspondant à une succession de crêtes orientées pour la plupart nord-sud. L'altitude varie de 400 à 841 m et la pluviosité annuelle entre 1200 et 1500 mm, avec des risques importants de sécheresse en mars-avril et en période estivale. La Valouse, un petit cours d'eau présent sur le site, est situé à l'extrême sud du département du Jura. Il se jette dans la rivière d'Ain à la limite du département, dans la région de Chaléa-Thoirette, après un parcours de 44,7 km. Son bassin culmine à une altitude de 841 m et présente un dénivelé maximum de 569 m. Cette rivière et son principal affluent le Valouson, d'origine karstique\*, entaillent profondément les plateaux. Une série de petits ruisseaux alimentent ces rivières (la Thoreigne, située en rive droite, le Bief d'Enfer, le Valzin et l'Ancheronne, en rive gauche, etc.). La Petite Montagne est un secteur particulièrement intéressant sur les plans écologique et biologique, par l'agencement des différents types de milieux qui composent le terroir. Les systèmes pastoraux et les pelouses sont interconnectés, les forêts montrant toujours une structure globalement linéaire. Ce terroir présente une agriculture peu intensive et généralement respectueuse de la qualité des milieux naturels. Un grand nombre d'unités, de petite ou de grande taille, les pelouses, couvrent la Petite Montagne. Il s'agit de milieux biologiquement très riches, plusieurs d'entre elles présentant même un intérêt exceptionnel. Les pelouses sont des formations herbacées qui se développent sur des sols généralement peu épais, moyennement riches en matières nutritives et non amendés. Souvent, un même secteur présente une mosaïque de milieux : pelouses, friches, ourlets, et dalles plus ou moins nues. Sur l'ensemble de la Petite Montagne, les secteurs plats ou de faible pente, ainsi que les fonds de vallée, combes et cuvettes, localisés entre les crêtes, sont exploités par l'agriculture à vocation pastorale. La prépondérance de l'élevage bovin explique l'extension des prairies permanentes. L'abandon progressif, par l'agriculture, des parcelles les plus difficiles à exploiter dans les pentes et sur les sols superficiels, explique le développement des friches. Certains secteurs présentent des zones humides. La faune est également très riche. La richesse entomologique, en particulier chez les Lépidoptères, fait de la Petite Montagne le site le plus intéressant de Franche-Comté sur ce plan. En 2001, 80% des espèces de papillons diurnes ont été recensées sur les 130 espèces franc-comtoises. Ainsi, le Damier de la Succise ou le Cuivré des marais, papillons d'intérêt communautaire, sont rencontrés sur certaines pelouses et zones humides du site. Ce constat reste valable pour les Amphibiens et les Reptiles, des espèces comme le Lézard vert ou le Crapaud sonneur à ventre jaune méritant une mention particulière. Le Triton crêté, quoique rare, reste une espèce à fort enjeu de conservation et à rechercher dans les mares et les zones d'eau stagnantes.

Le site Natura 2000 de la Petite Montagne abrite de nombreux Chiroptères, et en particulier le Petit Rhinolophe, dont les cavités de mise-bas en Petite Montagne, toutes situées dans des bâtiments, représentent 10% de la population régionale. Mentionnons également la présence de 4 à 6 individus de Lynx dans les habitats forestiers du site. La Petite Montagne constitue donc un territoire important pour la conservation de l'espèce, et la mise en place de mesures de gestion adaptées est indispensable. Par ailleurs, l'avifaune est elle-aussi intéressante. Globalement, la Valouse et ses affluents présentent une qualité biologique satisfaisante (classes 1A et 1B), avec des inégalités selon les affluents concernés. La quasi-absence des organismes les plus sensibles à la pollution et les peuplements piscicoles déstructurés témoignent de perturbation insidieuse encore mal déterminées. Le Valouson apparaît comme le moins dégradé avec des valeurs d'IBG\* de 16/20. La part de rejets non traités des effluents agricoles et des effluents domestiques se traduit en effet par des excédents de phosphore et une prolifération d'algues dans le cours principal de la Valouse et sur certains secteurs des affluents. De plus, à la suite des remembrements, les opérations insuffisamment réfléchies d'entretien des cours d'eau et de la végétation riveraine sont dommageables pour le milieu aquatique. Elles s'accompagnent la plupart du temps d'opérations d'assainissement des terres agricoles dans les parcelles riveraines des cours d'eau. D'autres problèmes causent également des disparités dans la qualité biologique des cours d'eau tels que la présence d'ouvrages infranchissables limitant la circulation des poissons. Un enjeu porte d'autre part sur la gestion quantitative de la ressource en eau. Les périodes d'étiage successives sont accentuées par la dégradation des zones humides et un mauvais usage de l'eau. Ces étiages sont particulièrement néfastes aux petits cours d'eau en tête de réseau. Les petits affluents de très bonne qualité abritent des populations d'Ecrevisse à pieds blancs du massif jurassien. Dans la Valouse, la présence de la Lamproie de Planer, très bien représentée sur certains secteurs, et de plusieurs poissons (Chabot, Blageon, Ombre, ...) témoigne des très bonnes potentialités écologiques des cours d'eau. Le bassin de la Valouse abrite également de belles frayères à truite sauvage, y compris sur certains secteurs isolés ou soumis aux assecs estivaux. La double particularité - Ecrevisse à pieds blancs dans les secteurs apiscicoles et frayères à Truite sur les sites soumis à l'assec estival - caractérise un système de référence patrimonial exceptionnel. Il est constitué par l'ensemble des sources et le chevelu de petits ruisseaux des parties sommitales des bassins versants. Actuellement, les milieux naturels de la Petite Montagne présentent encore un bon état de conservation. Ils hébergent un grand nombre d'espèces à forte valeur patrimoniale.

### Vulnérabilité

Actuellement, les milieux naturels de la Petite Montagne présentent globalement encore un bon état de conservation. Ils hébergent un grand nombre d'espèces à forte valeur patrimoniale.

Globalement, la Valouse et ses affluents présentent une qualité biologique satisfaisante (classes 1A et 1B). Toutefois, une analyse détaillée des peuplements faunistiques de macro-invertébrés (insectes, crustacés, mollusques, vers, etc.) témoigne d'altérations plus ou moins marquées :

- La diversité taxonomique des peuplements de la Valouse peut-être élevée sur certains secteurs mais elle chute parfois de façon spectaculaire,
- Le Valouson apparaît comme le moins dégradé avec des valeurs d'IBG de 16/20,
- Le Valzin témoigne d'une situation moins satisfaisante.

Parmi les menaces, les points de vulnérabilités et les principaux enjeux ayant trait à la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore de la Petite Montagne du Jura, il convient de retenir :

- L'insuffisance des capacités de stockage des effluents d'exploitation agricole,
- La gestion des épandages de fumier,
- Le manque d'épuration des effluents domestiques (qui se traduisent par des excédents de phosphore et une prolifération d'algues dans le cours principal de la Valouse et sur certains secteurs des affluents (ruisseau du Val d'Enfer).
- À la suite des remembrements, les opérations insuffisamment réfléchies d'entretien des cours d'eau et de la végétation riveraine (dommageables pour le milieu aquatique).
- La perturbation du régime des cours d'eau sur certains secteurs par un non-respect du débit biologique acceptable en période d'étiage,
- La présence d'ouvrages infranchissables par les poissons.



Entités d'intérêt communautaire ayant servi à la désignation du siteHabitats

- 3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp.*
- 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
- 3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*
- 6110 - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'*Alysso-Sedion albi*
- 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*)
- 6230 - Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes
- 6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)
- 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin
- 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 7110 - Tourbières hautes actives
- 7140 - Tourbières de transition et tremblantes
- 7210 - Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae*
- 7220 - Sources pétrifiantes avec formation de tuf (*Cratoneurion*)
- 7230 - Tourbières basses alcalines
- 8130 - Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles
- 8160 - Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard
- 8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
- 8240 - Pavements calcaires
- 8310 - Grottes non exploitées par le tourisme
- 91D0 - Tourbières boisées
- 91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 9130 - Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*
- 9150 - Hêtraies calcicoles médio-européennes du *Cephalanthero-Fagion*
- 9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion*

Faune

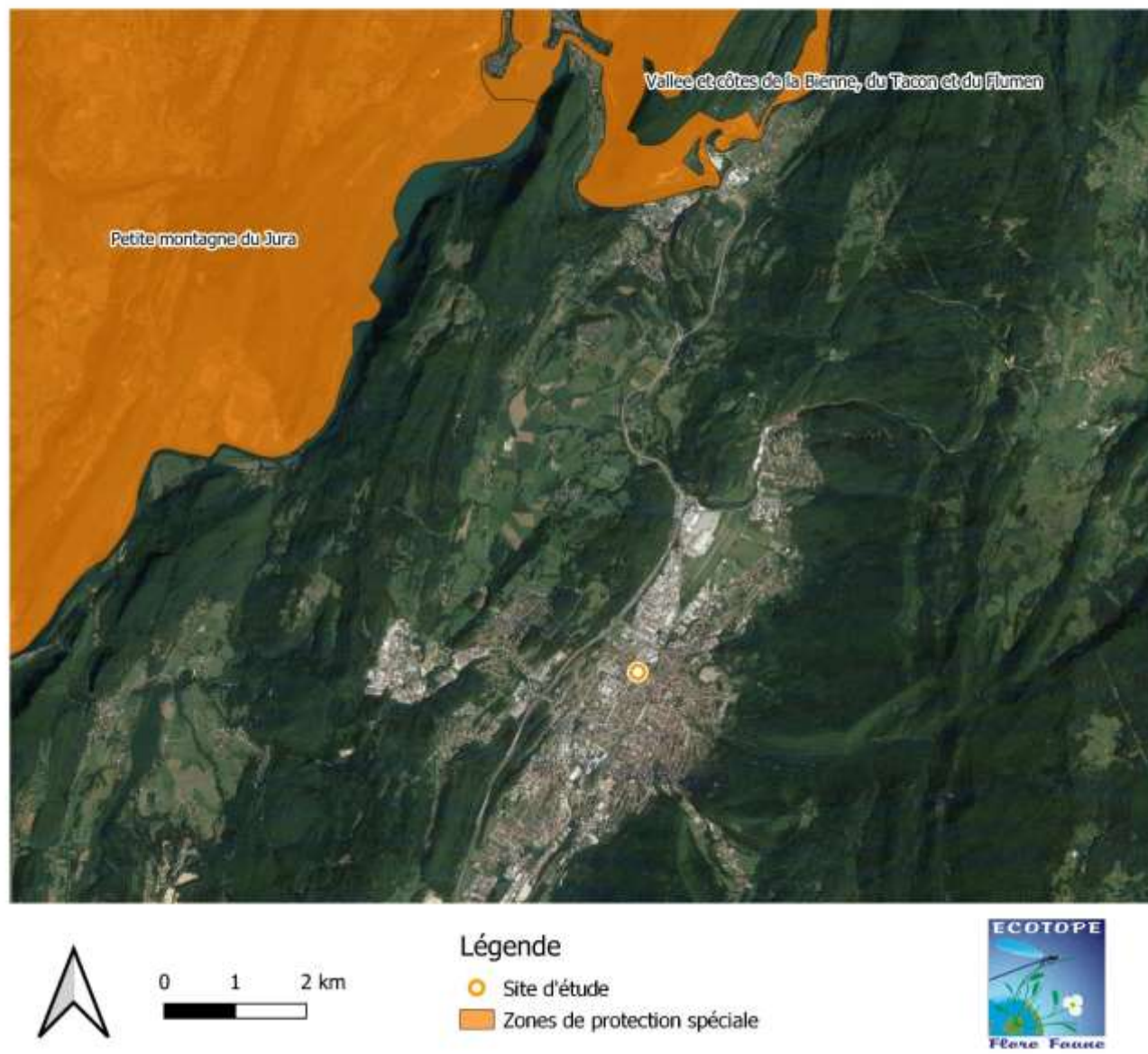
- 1303 - Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)
- 1304 - Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)
- 1308 - Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)
- 1310 - Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*)
- 1321 - Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)
- 1324 - Grand murin (*Myotis myotis*)
- 1337 - Castor d'Eurasie (*Castor fiber*)
- 1361 - Lynx boréal (*Lynx lynx*)
- 1163 - Chabot commun (*Cottus gobio*)
- 1193 - Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)
- 1096 - Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)
- 1163 - Chabot commun (*Cottus gobio*)
- 4038 - Cuivré de la Bistorte (*Lycaena helle*)
- 6147 - Blageon (*Telestes souffia*)
- 1042 - Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhina pectoralis*)
- 1044 - Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)
- 1060 - Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)
- 1065 - Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*)
- 1092 - Ecrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*)

Flore

- 1902 - Sabot de Vénus (*Cypripedium calceolus*)
- 4096 - Glaïeul des marais (*Gladiolus palustris*)

II.B.1.e.ii *Zone de Protection Spéciale*

## Localisation des zones de protection spéciale par rapport au site d'étude



*Figure 10. Localisation des ZPS par rapport au site d'étude*

Le site d'étude n'est au sein d'aucune ZPS. Cependant deux ZPS sont situées dans un rayon proche de 5 kilomètres autour du site : « Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen » se trouve à 6,5 km au nord et « Petite montagne du Jura » à 5,7 km au nord-ouest.

Le projet peut donc potentiellement représenter un enjeu envers ces zonages, principalement sur l'altération des corridors écologiques et des milieux nécessaires au bon accomplissement du cycle biologique d'espèces ayant servi à la désignation de ces ZPS. Etant donné la distance, l'enjeu est néanmoins considéré comme nul à faible.

**FR4312012 - Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen**

Le descriptif du site est identique à celui de la ZSC du même nom ; voir paragraphe précédent.

**Oiseaux d'intérêt communautaire ayant servi à la désignation du site**

<b>A070</b> - Harle bièvre ( <i>Mergus merganser</i> )	<b>A215</b> - Grand-duc d'Europe ( <i>Bubo bubo</i> )
<b>A072</b> - Bondrée apivore ( <i>Pernis apivorus</i> )	<b>A217</b> - Chevêchette d'Europe ( <i>Glaucidium passerinum</i> )
<b>A073</b> - Milan noir ( <i>Milvus migrans</i> )	<b>A223</b> - Chouette de Tengmalm ( <i>Aegolius funereus</i> )
<b>A074</b> - Milan royal ( <i>Milvus milvus</i> )	<b>A224</b> - Engoulevent d'Europe ( <i>Caprimulgus europaeus</i> )
<b>A080</b> - Circaète Jean-le-Blanc ( <i>Circaetus gallicus</i> )	<b>A229</b> - Martin-pêcheur d'Europe ( <i>Alcedo atthis</i> )
<b>A091</b> - Aigle royal ( <i>Aquila chrysaetos</i> )	<b>A236</b> - Pic noir ( <i>Dryocopus martius</i> )
<b>A103</b> - Faucon pèlerin ( <i>Falco peregrinus</i> )	<b>A246</b> - Alouette lulu ( <i>Lullula arborea</i> )
<b>A104</b> - Gelinotte des bois ( <i>Bonasa bonasia</i> )	<b>A338</b> - Pie-grièche écorcheur ( <i>Lanius collurio</i> )
<b>A108</b> - Grand tétras ( <i>Tetrao urogallus</i> )	
<b>A168</b> - Chevalier guignette ( <i>Actitis hypoleucos</i> )	

**FR4312013 - Petite montagne du Jura**

Le descriptif du site est identique à celui de la ZSC du même nom ; voir paragraphe précédent.

**Oiseaux d'intérêt communautaire ayant servi à la désignation du site**

<b>A027</b> - Grande aigrette ( <i>Ardea alba</i> )	<b>A103</b> - Faucon pèlerin ( <i>Falco peregrinus</i> )
<b>A030</b> - Cigogne noire ( <i>Ciconia nigra</i> )	<b>A104</b> - Gelinotte des bois ( <i>Bonasa bonasia</i> )
<b>A031</b> - Cigogne blanche ( <i>Ciconia ciconia</i> )	<b>A127</b> - Grue cendrée ( <i>Grus grus</i> )
<b>A060</b> - Fuligule niroca ( <i>Aythya nyroca</i> )	<b>A133</b> - Oedicnème criard ( <i>Burhinus oedicnemus</i> )
<b>A072</b> - Bondrée apivore ( <i>Pernis apivorus</i> )	<b>A193</b> - Sterne pierregarin ( <i>Sterna hirundo</i> )
<b>A073</b> - Milan noir ( <i>Milvus migrans</i> )	<b>A215</b> - Grand-duc d'Europe ( <i>Bubo bubo</i> )
<b>A074</b> - Milan royal ( <i>Milvus milvus</i> )	<b>A224</b> - Engoulevent d'Europe ( <i>Caprimulgus europaeus</i> )
<b>A075</b> - Pygargue à queue blanche ( <i>Haliaeetus albicilla</i> )	<b>A229</b> - Martin-pêcheur d'Europe ( <i>Alcedo atthis</i> )
<b>A080</b> - Circaète Jean-le-Blanc ( <i>Circaetus gallicus</i> )	<b>A234</b> - Pic cendré ( <i>Picus canus</i> )
<b>A081</b> - Busard des roseaux ( <i>Circus aeruginosus</i> )	<b>A236</b> - Pic noir ( <i>Dryocopus martius</i> )
<b>A082</b> - Busard Saint-Martin ( <i>Circus cyaneus</i> )	<b>A238</b> - Pic mar ( <i>Dendrocopos medius</i> )
<b>A084</b> - Busard cendré ( <i>Circus pygargus</i> )	<b>A246</b> - Alouette lulu ( <i>Lullula arborea</i> )
<b>A094</b> - Balbuzard pêcheur ( <i>Pandion haliaetus</i> )	<b>A338</b> - Pie-grièche écorcheur ( <i>Lanius collurio</i> )
<b>A098</b> - Faucon émerillon ( <i>Falco columbarius</i> )	



## II.B.2 Zones d'inventaires

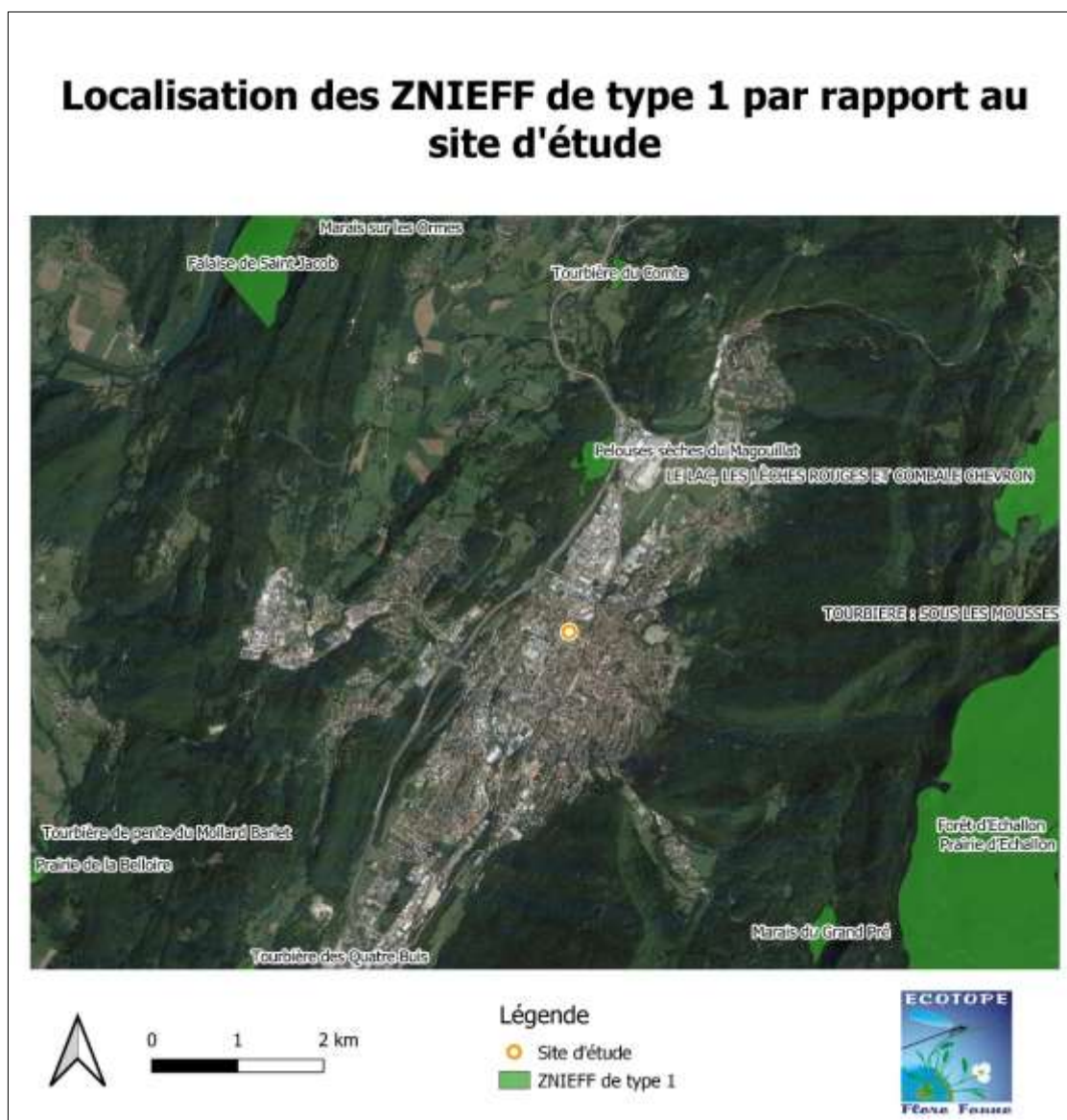
### II.B.2.a ZNIEFF

**Rappel :** « L'inventaire du patrimoine naturel est institué pour l'ensemble du territoire national terrestre, fluvial et marin. On entend par inventaire du patrimoine naturel l'inventaire des richesses écologiques, faunistiques, floristiques, géologiques, minéralogiques et paléontologiques. L'État en assure la conception, l'animation et l'évaluation. Les régions peuvent être associées à la conduite de cet inventaire dans le cadre de leurs compétences [...]. (L-411-5 du Code de l'Environnement). ». Une Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique répond à l'article L.411-5 du Code de l'Environnement. Elle constitue l'identification scientifique d'un secteur du territoire écologiquement intéressant. Deux types de ZNIEFF se distinguent :

- Les ZNIEFF de type II définissent les ensembles naturels homogènes dont la richesse écologique est remarquable. Elles sont souvent de superficie assez importante et peuvent intégrer des ZNIEFF de type I.
- Les ZNIEFF de type I recensent les secteurs de très grande richesse patrimoniale (milieux rares ou très représentatifs, espèces protégées ...) et sont souvent de superficie limitée.

**NB :** Les ZNIEFF ne confèrent pas de statuts de protection. Cependant, l'identification d'une ZNIEFF sur une commune peut conduire au classement des parcelles de cette zone en zones N ou A dans les documents d'urbanisme. Ces zonages réglementent l'occupation du sol sur ces parcelles et sont la traduction de la prise en compte des enjeux écologiques dans le document d'urbanisme.

#### II.B.2.a.i ZNIEFF de type I



**Figure 11.** Localisation des ZNIEFF de type I par rapport au site d'étude

Le site d'étude ne s'inscrit dans aucun périmètre d'une ZNIEFF de type 1. La ZNIEFF de type 1 la plus proche est située à environ 1,5 km au nord du site, les « Pelouses sèches du Magouillat ». **Les enjeux vis-à-vis de ce zonage sont donc considérés comme faibles** et peuvent concerner quelques espèces patrimoniales qui pourraient utiliser la zone d'étude pour accomplir leur cycle biologique.

De nombreuses autres ZNIEFF de type 1 se trouvent autour d'Oyonnax, dont cinq dans un rayon de 5 kilomètres autour du site d'étude :

Tableau 2 : Liste des ZNIEFF de type I dans un rayon de 5 km autour du site d'étude

Code site	Nom du site	Distance au site d'étude
ZNIEFF 820030746	Pelouses sèches du Magouillat	1,5 km
ZNIEFF 820030805	Tourbière du Comte	4 km
ZNIEFF 820030638	Marais du Grand Pré	4,3 km
ZNIEFF 820030650	Forêt d'Echallon	4,5 km
ZNIEFF 820030842	Falaise de Saint Jacob	4,9 km

### **ZNIEFF de type 1 n° 820030746 - Pelouses sèches du Magouillat**

Le massif du Bugey est une région offrant au regard une grande diversité de milieux : falaises, grottes, cours d'eau, vastes massifs forestiers... Globalement bien préservé, il n'abrite pour autant que peu de pelouses sèches. Les secteurs les plus favorables, coteaux calcaires exposés au sud, sont bien souvent soit boisés soit mis en culture (vigne). Celles du Haut-Bugey et Valromey sont plus fréquemment pâturées (bovins). Ces pelouses du Bugey et Valromey ne sont peut-être pas les plus belles du département mais elles abritent malgré tout une flore très intéressante, dont de nombreuses orchidées... Certaines sont par ailleurs encore de grande superficie. Elles méritent donc toute notre attention, pour leur flore, leur faune et leur appartenance au *Mesobromion* (pelouses maigres dominées par une graminée : le Brome dressé), habitat naturel menacé qui compte parmi ceux dont la protection est considérée comme un enjeu européen. A terme, l'expansion des vignes pour certaines et la fermeture par abandon pour les autres priveraient le Bugey de nombreuses espèces inféodées à ce type de milieu.

### **ZNIEFF de type 1 n° 820030805 - Tourbière du Comte**

Le Haut-Bugey s'étend entre la cluse de Nantua à Bellegarde au nord et les cluses de l'Albarine et des Hôpitaux au sud. Le Haut-Bugey, dépassant rarement 1000 m d'altitude, est composé d'une succession de vaux dans sa partie ouest. Le climat conditionné par le relief, est caractérisé par de fortes précipitations (partout supérieures à 1000 mm/an). De par son caractère karstique, la circulation est avant tout souterraine, d'où les sources sont rares. Comme dans tout le Jura méridional, l'eau n'est guère présente. La tourbière du Comte appartient à la catégorie des marais tufeux. Ce type de marais correspond à des zones de résurgences d'eaux provenant des massifs karstiques environnants. Les eaux fortement chargées en carbonate de calcium précipitent en arrivant à l'air libre et forment des dépôts de calcaires appelés tufs. Les marais tufeux représentent 4% de la surface des tourbières de la région. Dans la plupart des cas, les tufs sont associés à des "bas-marais" (marais tout ou partie alimentés par la nappe phréatique) alcalins. Ce marais de pente est occupé par des cladiaies (formation végétale dominée par le marisque) et des "bas-marais" à Choin ou à Laîche de Daval. Se développe également une végétation à Marisque. La diversité floristique de ces milieux humides est relativement importante. Citons par exemple le Fenouil des chevaux. L'abandon de la gestion des marais et des milieux humides favorise la prolifération de groupements homogènes à Marisque ou à Phragmite au détriment d'une flore plus diversifiée. Le site est intéressant tant sur le plan de la diversité paysagère qu'il apporte que par la mosaïque d'habitats naturels qui le compose.

### **ZNIEFF de type 1 n° 8200306038 - Marais du Grand pré**

Le massif du Bugey est une région d'une très grande richesse biologique. À l'écart des principales voies de communication, au moins dans sa partie la plus au sud, il reste bien préservé. L'ensemble est particulièrement diversifié. Le massif du Bugey présente un relief karstique particulièrement marqué : falaises et grottes y sont très nombreuses.

Le marais du Grand pré est une zone humide de forme circulaire située dans une dépression avec, pour seuls exutoires, deux pertes karstiques. La partie centrale, tourbeuse, est occupée par des prairies à Molinie bleue et



des formations à Reine des prés, envahies par le roseau phragmite et quelques épicéas. Des pelouses oligotrophes à humidité variable, certaines même sèches, entourent ce marais. Certaines de ces pelouses étaient fauchées jusque récemment. La ceinture externe est composée de plantations de conifères qui ont provoqué la disparition des prairies humides situées en périphérie du site. Quelques trouées dans ces boisements permettent cependant de maintenir certaines plantes intéressantes. L'Ophioglosse (ou "Langue de serpent") est un véritable fossile vivant. Cette petite fougère est plus fréquente dans les prairies humides. Il est aussi possible de la rencontrer dans des milieux plus secs (pelouses de coteaux calcaires par exemple) dans des régions à forte pluviosité. Son unique feuille est composée d'un limbe ovale et d'un épi de sporanges lui donnant l'aspect d'une langue de serpent. On rencontre également la belle Fritillaire pintade, liliacée printanière dont la couleur évoque le plumage de la pintade ou un damier. Elle est devenue rare par la destruction de ses habitats : endiguement des fleuves, plantation des prairies en peupleraies, maïsiculture... Mais la richesse de ce site repose avant tout sur la présence du Glaïeul des marais, plante protégée inscrite parmi les espèces prioritaires de la flore menacée de France. Sa répartition nationale se limite à quelques stations en Alsace, dans le Jura et surtout les départements de l'Ain et de la Haute-Savoie. Le Glaïeul des marais est une plante des clairières humides et des coteaux marneux, appréciant les sols temporairement gorgés d'eau. Elle est particulièrement remarquable par ses fleurs roses portées sur une tige haute de dix à trente centimètres.

#### **ZNIEFF de type 1 n° 8200306050 - Forêt d'Echallon**

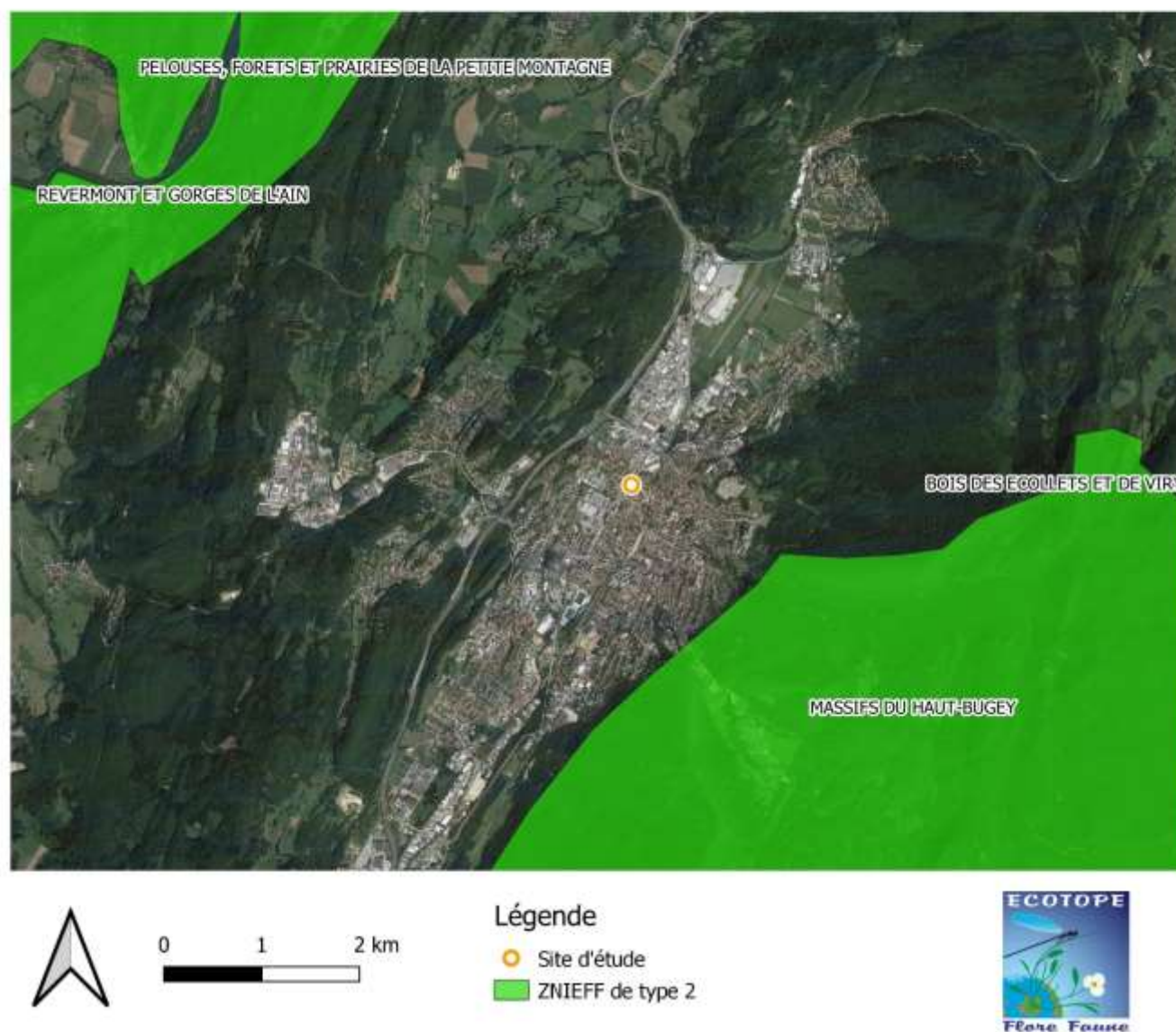
La forêt d'Echallon est une hêtraie-sapinière de l'étage montagnard, située aux pieds du massif jurassien. Elle matérialise la limite nord des massifs forestiers du Haut-Bugey, le "Bugey noir". Ses attraits naturalistes sont multiples : vaste superficie occupée ici et là par des mégaphorbiaies (formations à hautes herbes), contacts avec différents milieux (prairies, lacs, tourbières...)... Il est néanmoins difficile d'en apprécier la réelle valeur biologique car, comme nombre de massifs forestiers, elle reste peu parcourue par les naturalistes. La Bécasse des bois apprécie particulièrement les zones marécageuses présentes dans le sous-bois; la parade nuptiale a lieu en sous-bois dégagé. La gélinotte, typique des hêtraies-sapinières de l'étage montagnard, est aussi présente. La présence de cette espèce sur une bonne partie du haut et moyen Jura ne doit pas faire oublier que l'espèce est en régression, particulièrement à basse altitude, et que sa présence en France se cantonne presque exclusivement aux massifs vosgien, jurassien et alpin. La forêt d'Echallon abrite également l'une des dernières stations connues dans l'arc jurassien du très menacé Sabot de Vénus

#### **ZNIEFF de type 1 n° 8200308042 - Falaise de Saint Jacob**

Le secteur des gorges de l'Ain correspond à la traversée du relief karstique du Revermont par la rivière. Le paysage est ici remarquable : la rivière d'Ain est bordée par de profondes corniches calcaires riches en grottes et résurgences. Les plateaux sont principalement boisés ou pâturés. On y retrouve tout un cortège floristique typique de la chênaie pubescente sur les pentes les mieux exposées. En fond de vallée subsistent plusieurs zones humides très intéressantes. La flore est typique de ce genre de milieu. Le site décrit ici est typique des falaises et milieux secs bordant la rivière dans la zone des gorges. Cette barre rocheuse qui domine la retenue de Coiselet accueille une avifaune nicheuse particulièrement intéressante. Un couple de Faucon pèlerin niche sur ce rocher depuis de longues années. Les gorges de l'Ain sont depuis longtemps un lieu privilégié pour cette espèce. Un couple de Grand corbeau et au moins six couples de Milan noir nichent également en colonie sur les pentes boisées

II.B.2.a.ii **ZNIEFF de type II**

## Localisation des ZNIEFF de type 2 par rapport au site d'étude



**Figure 12.** Localisation des ZNIEFF de type II par rapport au site d'étude

Le site d'étude ne s'inscrit dans aucun périmètre d'une ZNIEFF de type 2. La ZNIEFF de type 2 la plus proche est située à environ 1,6 kilomètre au sud-est du site, à savoir les « Massifs du Haut Bugey ». **Les enjeux vis-à-vis de ce zonage sont donc considérés comme faibles** et concernent principalement les espèces patrimoniales qui pourraient utiliser la zone d'étude pour accomplir leur cycle biologique.

Une autres ZNIEFF de type 2 est située partiellement dans le rayon de 5 km autour du site étudié : « Revermont et Gorges de l'Ain ».

### **ZNIEFF de type 2 n° 820003709 - Massifs du Haut-Bugey**

Le Haut-Bugey ou « Bugey noir » prolonge vers le sud les paysages forestiers, marqués par la forte présence de l'Epicéa et du Sapin pectiné et trouées de combes herbagères, qui sont la marque du Jura franc-comtois. Cet ensemble naturel forme une entité géographique cohérente, qui compte également des « pré-bois », des milieux rocheux étendus et un ensemble de zones humides remarquable. Il constitue l'un des derniers bastions jurassiens

pour plusieurs espèces botaniques remarquables rares à l'échelle nationale (Glaïeul des marais, Sabot de Vénus, autrefois Saxifrage œil de bouc...), et conserve quelques-uns des « hauts-marais » les mieux conservés du Jura méridional (les hauts-marais se forment grâce à l'action de mousses spécifiques, les sphaignes : tandis que croît la partie supérieure de la mousse, sa partie inférieure périt et se transforme en tourbe ; c'est ainsi que se forme lentement une épaisse couche de tourbe, qui s'élève au-dessus de la nappe phréatique). La faune montagnarde, sans atteindre la diversité des chaînons plus élevés, y est bien représentée, par exemple en ce qui concerne les ongulés (Chamois...) et les grands prédateurs (Lynx...). La zone est bordée au sud par la Cluse de Nantua, qui offre un cadre majestueux à plusieurs axes de communication majeur, tout en conservant un grand intérêt naturaliste avec ses deux lacs et son cadre de falaises favorables à l'installation des oiseaux rupicoles. Enfin, le secteur abrite un karst de type jurassien. Ce type de karst se développe sur un substrat tabulaire ou plissé ; il est caractérisé par l'abondance des dolines, l'existence de vastes « poljé » dans les synclinaux, la formation de cluses, et le développement de vastes réseaux spéléologiques subhorizontaux. Le peuplement faunistique du karst jurassien est relativement bien connu. Il apparaît néanmoins moins riche que celui du Vercors en espèces terrestres troglobies (c'est à dire vivant exclusivement dans les cavités souterraines). Au sein de cet ensemble, les secteurs biologiquement les plus remarquables sont identifiés par plusieurs zones de type I en réseau, souvent fortement interdépendantes (zones humides, etc.). Le zonage de type II traduit quant à lui les interactions fortes existant entre ces milieux contrastés, qui forment fréquemment des « complexes écologiques » associant par exemple zones humides, boisements et falaises. Il souligne également la sensibilité de ces espaces (en particulier les zones humides résiduelles) vis à vis de l'évolution des espaces agricoles et bâtis environnants, ainsi que des pollutions diffuses.

Parmi les principales fonctionnalités naturelles locales, on peut souligner particulièrement :

- s'agissant des zones humides, celles en rapport avec la régulation hydraulique (expansion naturelle des crues, ralentissement du ruissellement, soutien naturel d'étiage, auto-épuration des eaux...) ;
- de façon plus générale sur ce site, celles de zone d'alimentation et de reproduction, notamment pour les oiseaux (Gélinotte des bois, espèces rupicoles...) ou les espèces de la grande faune exigeant de vastes territoires vitaux (Lynx d'Europe...).

S'agissant du milieu karstique, la surfréquentation des grottes, le vandalisme des concrétions peuvent de plus rendre le milieu inapte à la vie des espèces souterraines. Les aquifères souterrains sont sensibles aux pollutions accidentelles ou découlant de l'industrialisation, de l'urbanisation et de l'agriculture intensive. En outre, le Haut-Bugey présente un intérêt paysager (la Cluse de Nantua est notamment citée à ce titre comme exceptionnelle dans l'inventaire régional des paysages), géomorphologique, géologique et paléontologique (avec en particulier la « Barre des Fêcles » et les carrières souterraines des Mares, toutes citées à l'inventaire des sites géologiques remarquables de la région Rhône-Alpes).

### **ZNIEFF de type 2 n° 820030878 - Revermont et gorges de l'Ain**

Le Revermont qualifie couramment dans l'Ain le triangle délimité par la plaine bressane, la Franche-Comté et la vallée de l'Ain (en Franche-Comté, le même vocable qualifie plutôt la première ligne de côtes viticoles - ou « Bon Pays » - frangeant la plaine). Ce vaste ensemble naturel délimite un secteur jurassien d'altitude modeste (il n'atteint pas 800 m), mais fortement plissé et faillé. Un système karstique étendu s'y développe. Hormis dans l'ample vallée du Suran, le paysage est marqué par une forte déprise agricole liée à l'abandon de la vigne et à la régression du pâturage. Ceci explique la réduction rapide des espaces de pelouses ouvertes au profit de « garides » (au sein desquelles le Buis est omniprésent), puis de formations forestières sèches. La flore de ces milieux secs sur calcaires ou sur marnes est caractéristique (l'Aster amelle, ou « Marguerite de la Saint-Michel », est ainsi particulièrement bien représentée localement, de même que beaucoup d'orchidées ou la Pulsatille commune), et comporte des traits parfois déjà méridionaux (la Carline à feuille d'acanthé était autrefois citée). Elle côtoie bien souvent des espèces montagnardes, présentes jusqu'à basse altitude dans quelques stations dites « abyssales » (Aconit anthora, Drave faux-aïzon, Daphné camélée...). La richesse de certains boisements ou prairies en plantes bulbeuses à floraison vernale (Nivéole du printemps, Erythrone dent de chien, Narcisse jaune...) est également remarquable. Ces espaces sont en outre propices à une avifaune diversifiée (Engoulevent d'Europe, Milan royal, Circaète Jean-le-Blanc...), et la grande faune ainsi que les prédateurs y sont bien représentés. Il s'agit par exemple d'un bastion important pour le Lynx d'Europe ou le Chat sauvage, et le Chamois y est localement présent jusqu'en bordure même de la plaine bressane. Les gorges de l'Ain, avec le grand développement des falaises et éboulis, sont quant à elles adaptées aux espèces rupicoles, notamment parmi les oiseaux. Elles comportent également de zones humides intéressantes, dont le fonctionnement est lié à celui des retenues de barrages successifs sur la rivière. Enfin, le secteur abrite un karst de type jurassien. Ce type de karst se développe sur un substrat

tabulaire ou plissé ; il est caractérisé par l'abondance des dolines, l'existence de vastes « poljé » dans les synclinaux, la formation de cluses, et le développement de vastes réseaux spéléologiques subhorizontaux. Le peuplement faunistique du karst jurassien est relativement bien connu, et le Revermont tout particulièrement, puisqu'il est concerné par plusieurs sites de recherche (grotte de Hautecourt...). Il apparaît néanmoins moins riche que celui du Vercors en espèces terrestres troglobies (c'est à dire vivant exclusivement dans les cavités souterraines). On y connaît ainsi actuellement trois espèces de coléoptères et sept de collembolés. Certaines espèces (par exemple un coléoptère tréchiné) sont des endémiques dont la répartition est circonscrite au massif jurassien. La faune pariétale est également intéressante. Elle fréquente la zone d'entrée des cavernes ; cette faune peut être permanente, estivante ou hivernante : son habitat présente ainsi des caractères intermédiaires entre le monde extérieur et le monde souterrain. On observe ainsi localement le papillon *Triphosa sabaudiata*. Les chauves-souris sont bien représentées avec des cavités telles que la Grotte de Courtouphle (présentant un intérêt de niveau national pour celles-ci, avec l'observation d'effectifs importants appartenant à trois espèces différentes, notamment le Minioptère de Schreibers), mais aussi celles de Corveissiat, d'Hautecourt... La délimitation retenue ici pour le zonage de type II souligne l'importance des interactions biologiques existant entre ces milieux naturels variés, qui constituent ainsi un vaste complexe écologique. Les secteurs les plus remarquables en terme faunistique et floristique y sont identifiés par de très nombreuses ZNIEFF de type I, identifiant notamment le réseau de pelouses sèches, les grottes et les falaises. En termes de fonctionnalités naturelles, le Revermont constitue une zone de passages et d'échanges pour la faune (oiseaux, chauve-souris, ongulés, grands prédateurs...) À la charnière du Jura et des plaines, ainsi qu'une zone adaptée à la biologie d'espèces remarquables à grands territoires (Lynx d'Europe). La rivière d'Ain et ses retenues constitue une étape migratoire pour l'avifaune, tandis que falaises et réseaux karstiques constituent autant de zones particulières d'alimentation ou liée à la reproduction pour une faune spécifique.

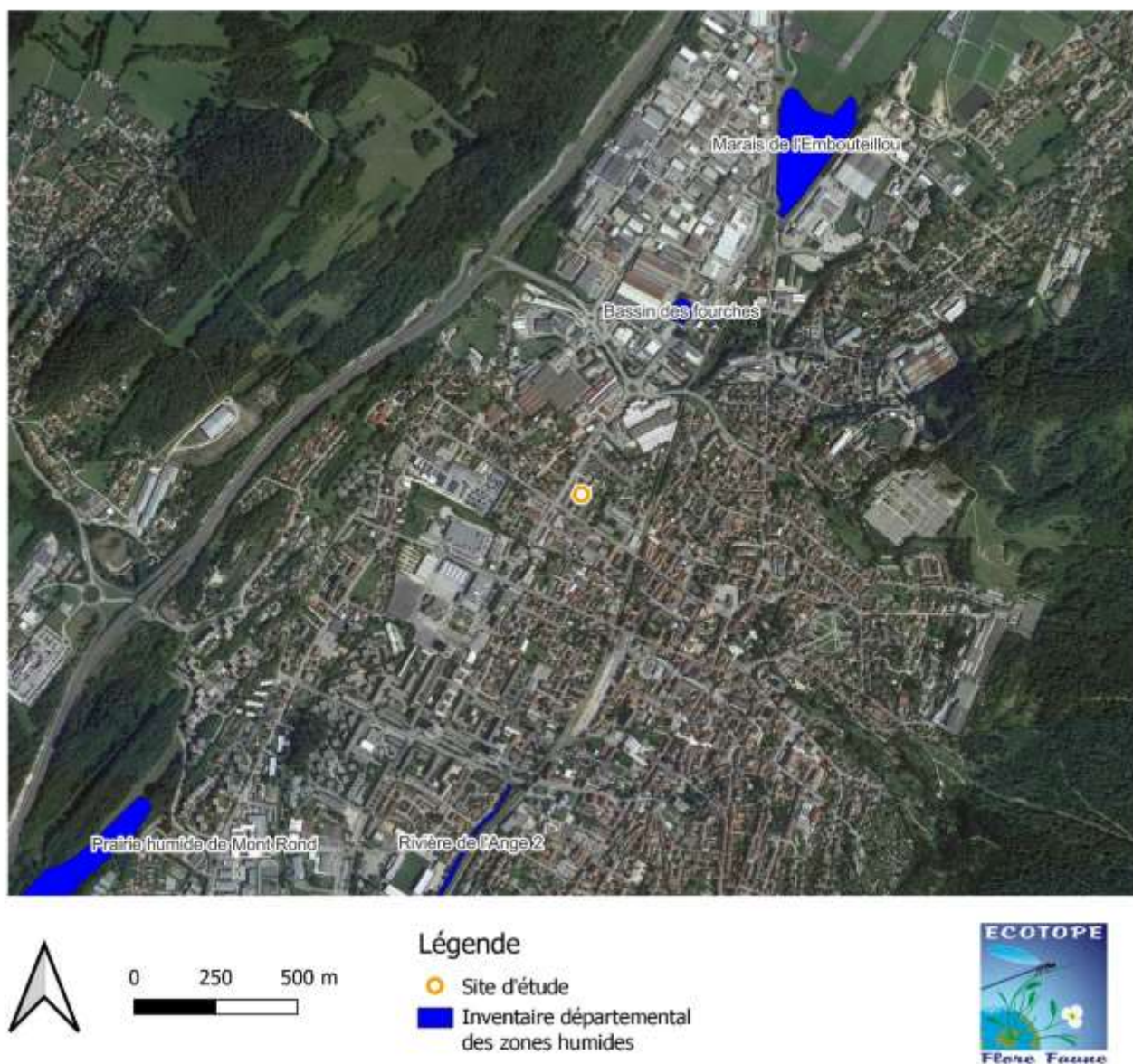
Le Revermont inclut le bassin versant d'un système karstique abritant des espèces de la faune troglobie particulièrement remarquables et fragiles. La surfréquentation des grottes, le vandalisme des concrétions peuvent de plus rendre le milieu inapte à la vie des espèces souterraines. Les aquifères souterrains sont sensibles aux pollutions accidentelles ou découlant de l'industrialisation, de l'urbanisation et de l'agriculture intensive. Enfin, il présente, là encore du fait de sa physionomie karstique, un grand intérêt géomorphologique (« Polje » de Drom-Ramasse...) et paysager (les gorges de l'Ain sont citées à ce titre comme exceptionnelles dans l'inventaire régional des paysages).



II.B.2.b **Zones humides**

L'inventaire des zones humides de l'Ain a été réalisé par le CEN (Conservatoire des Espaces Naturels) Rhône-Alpes entre 2012 et 2015 pour les surfaces supérieures à un hectare. Il s'agit d'un outil d'information, visant à alerter les communes, les aménageurs ou les particuliers, sur la présence des zones humides de leur territoire. L'inventaire n'est pas exhaustif et n'a pas de portée réglementaire.

## Localisation des zones humides par rapport au site d'étude



**Figure 13.** Localisation des zones humides par rapport au site d'étude

Le site d'étude ne s'inscrit dans aucun périmètre de zone humide, malgré la présence de plusieurs milieux de ce type en proche périphérie. La zone humide la plus proche est située à environ 600 mètres au nord-est du site, et de ce fait **les enjeux vis-à-vis de ce zonage sont donc considérés comme faibles**. Aucune continuité hydrologique ne semble présente sur le site.

## II.B.3 Continuités écologiques

### II.B.3.a Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires

**Rappel :** « I - La trame verte et la trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural.

A cette fin, ces trames contribuent à :

- 1° Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique ;
- 2° Identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
- 3° Mettre en œuvre les objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 et préserver les zones humides visées aux 2° et 3° du III du présent article ;
- 4° Prendre en compte la biologie des espèces sauvages ;
- 5° Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages ;
- 6° Améliorer la qualité et la diversité des paysages.

*II - La trame verte comprend :*

- 1° Tout ou partie des espaces protégés au titre du présent livre et du titre Ier du livre IV ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité ;
- 2° Les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnés au 1° ;
- 3° Les surfaces mentionnées au I de l'article L. 211-14.

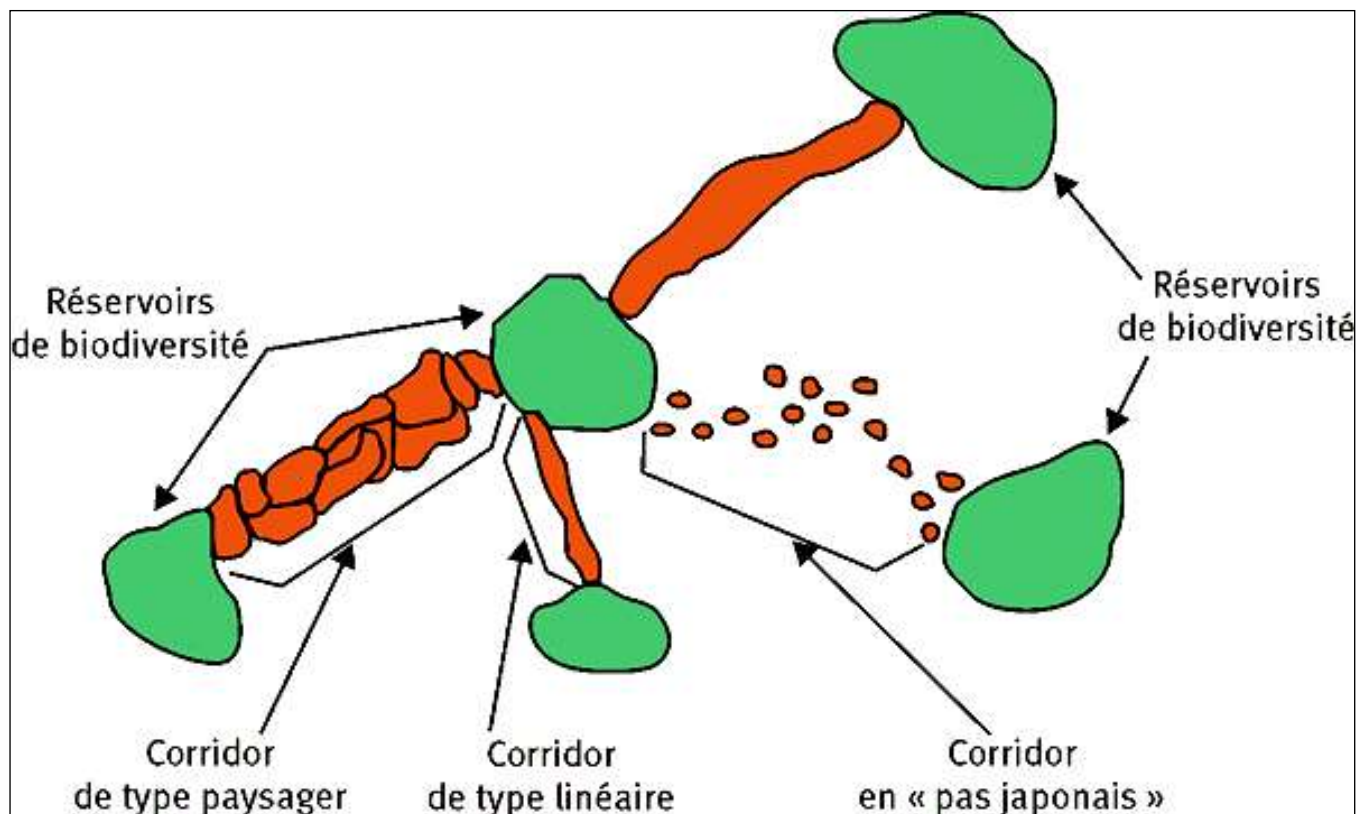
*III - La trame bleue comprend :*

- 1° Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux figurant sur les listes établies en application de l'article L. 214-17 ;
- 2° Tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3 ;
- 3° Les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité et non visés aux 1° ou 2° du présent III.

*IV. - Les espaces naturels, les corridors écologiques, ainsi que les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux ou zones humides mentionnés respectivement aux 1° et 2° du II et aux 2° et 3° du III du présent article sont identifiés lors de l'élaboration des schémas mentionnés à l'article L. 371-3.*

*V. - La trame verte et la trame bleue sont notamment mises en œuvre au moyen d'outils d'aménagement visés aux articles L. 371-2 et L. 371-3. (Art.L.371-1 du Code de l'Environnement). »*

Un document cadre intitulé « Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires » est élaboré, mis à jour et suivi conjointement par la région et l'État [...]. Le SRADETT prend en compte les orientations nationales pour la préservation et la remise en état des continuités écologiques mentionnées à l'article L.371-2 du Code de l'Environnement. (Art.371-3 du code de l'environnement).



*Figure 14. Principe de fonctionnement TVB - Extrait du SRCE Rhône-Alpes, octobre 2013*

Les corridors écologiques assurent des connexions entre les réservoirs de biodiversité. Ils permettent la circulation des flux d'espèces et de gènes vitaux pour la survie des populations et leur évolution adaptative.

La loi portant nouvelle organisation territoriale de la République dite loi Notre crée un nouveau schéma de planification dont l'élaboration est confiée aux régions : le "Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires" (SRADDET). Ce schéma doit respecter les règles générales d'aménagement et d'urbanisme à caractère obligatoire ainsi que les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation des sols. Il doit être compatible avec les SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux), ainsi qu'avec les plans de gestion des risques inondations. Il doit prendre en compte les projets d'intérêt général, une gestion équilibrée de la ressource en eau, les infrastructures et équipements en projet et les activités économiques, les chartes des parcs nationaux sans oublier les schémas de développement de massif. Il se substitue ainsi aux schémas préexistants tels que le schéma régional climat air énergie, le schéma régional de l'intermodalité, et le plan régional de prévention et de gestion des déchets, le schéma régional de cohérence écologique. Les objectifs du SRADDET s'imposent aux documents locaux d'urbanisme (SCoT et, à défaut, des plans locaux d'urbanisme, des cartes communales, des plans de déplacements urbains, des plans climat-énergie territoriaux et des chartes de parcs naturels régionaux) dans un rapport de prise en compte, alors que ces mêmes documents doivent être compatibles avec les règles générales du SRADDET.

**RAPPEL :** L'échelle du SRADDET ne permet pas de travailler à une échelle inférieure au 1/25 000<sup>ème</sup>. Pour l'échelle d'un projet, le SRADDET doit être considéré comme un document d'information permettant d'appréhender le rôle de la zone d'étude dans le fonctionnement du Réseau Écologique Régional. A l'échelle d'un projet, seuls des inventaires peuvent permettre d'apprécier le rôle du site d'étude dans le réseau écologique local. Le SRADDET d'Auvergne-Rhône-Alpes a été adopté par arrêté le 10 avril 2020.

En ce qui concerne la trame verte et bleue, le site est considéré comme inclus dans des espaces déjà urbanisés, non (ou très peu) perméables au déplacement des espèces. Le projet de construction d'un magasin LIDL s'inscrit en lieu et place de bâtiments industriels préexistants, et ne devrait donc pas modifier sensiblement la fragmentation du paysage et le déplacement des espèces. Cette construction formerait une continuité à la barrière écologique que forme déjà l'agglomération d'Oyonnax. **L'enjeu sur la trame verte et bleue est considéré comme nul à faible.**



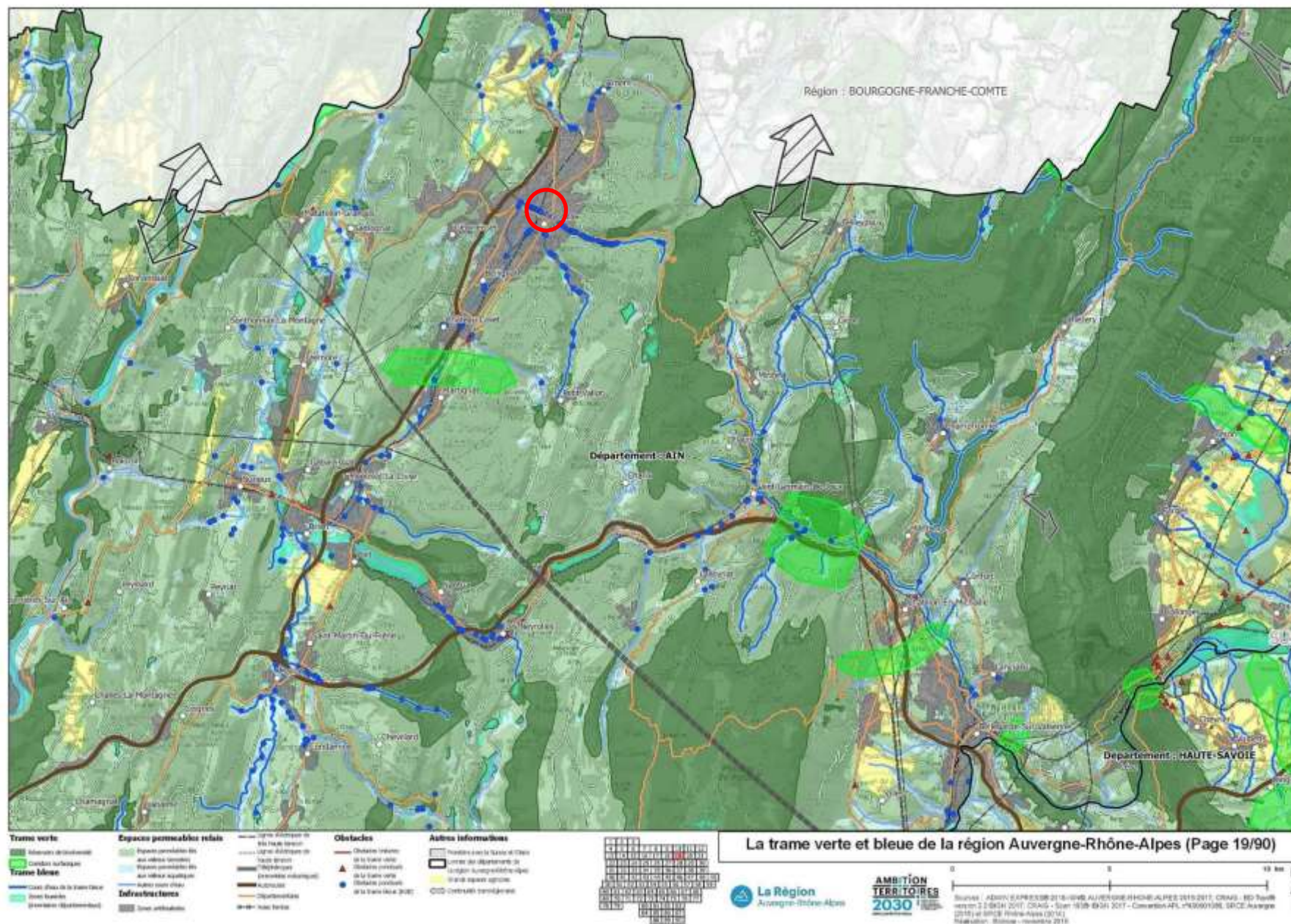


Figure 15. Extrait cartographique du SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes (Région AuRA, 2020)



II.B.3.b Continuités écopaysagères

## Continuités écopaysagères autour du site d'étude

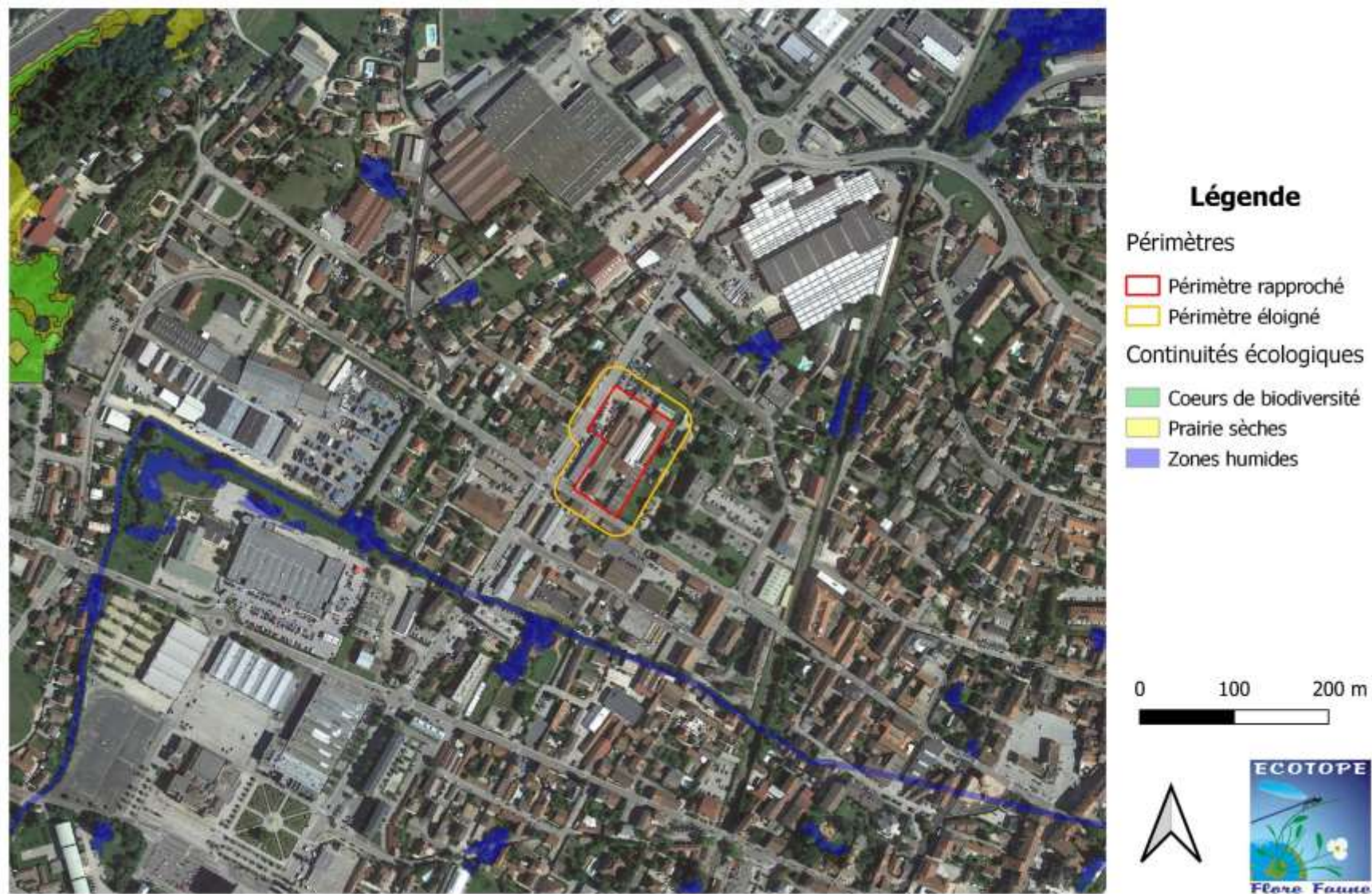


Figure 16. Continuités écopaysagères autour du site d'étude

Les données des continuités écopaysagères du département de l'Ain proviennent des travaux du Conservatoire d'Espaces Naturels de Rhône-Alpes publiés en 2017 et permettent de travailler à une échelle plus fine que celle du SRADDET. Les continuités représentent les espaces perméables aux déplacements des espèces sauvages, et ce par groupe d'espèces : liées aux prairies, aux forêts, aux zones humides et aux secteurs bocagers. Les cœurs de biodiversité sont les espaces où ces espèces demeurent et à partir desquels elles se diffusent.

Les continuités écopaysagères sont analysées ci-après par groupe.

**Concernant les continuités bocagères**, le secteur en est exempt dans un périmètre proche. Les espaces identifiés comme tels les plus proches sont à plus de 6 km du périmètre étudié. L'implantation en milieu urbain empêche la perméabilité pour les espèces de ces milieux. **L'enjeu sur les continuités bocagères est nul.**

**Concernant les continuités forestières**, le site est également éloigné des boisements. Quelques éléments résiduels se trouvent à environ 500 m à l'est mais les premiers habitats forestiers conséquents sont situés à plus d'un kilomètre, en périphérie d'Oyonnax. De la même manière, aucune connexion avec ces milieux ne semble probable. **L'enjeu sur les continuités forestières est nul.**

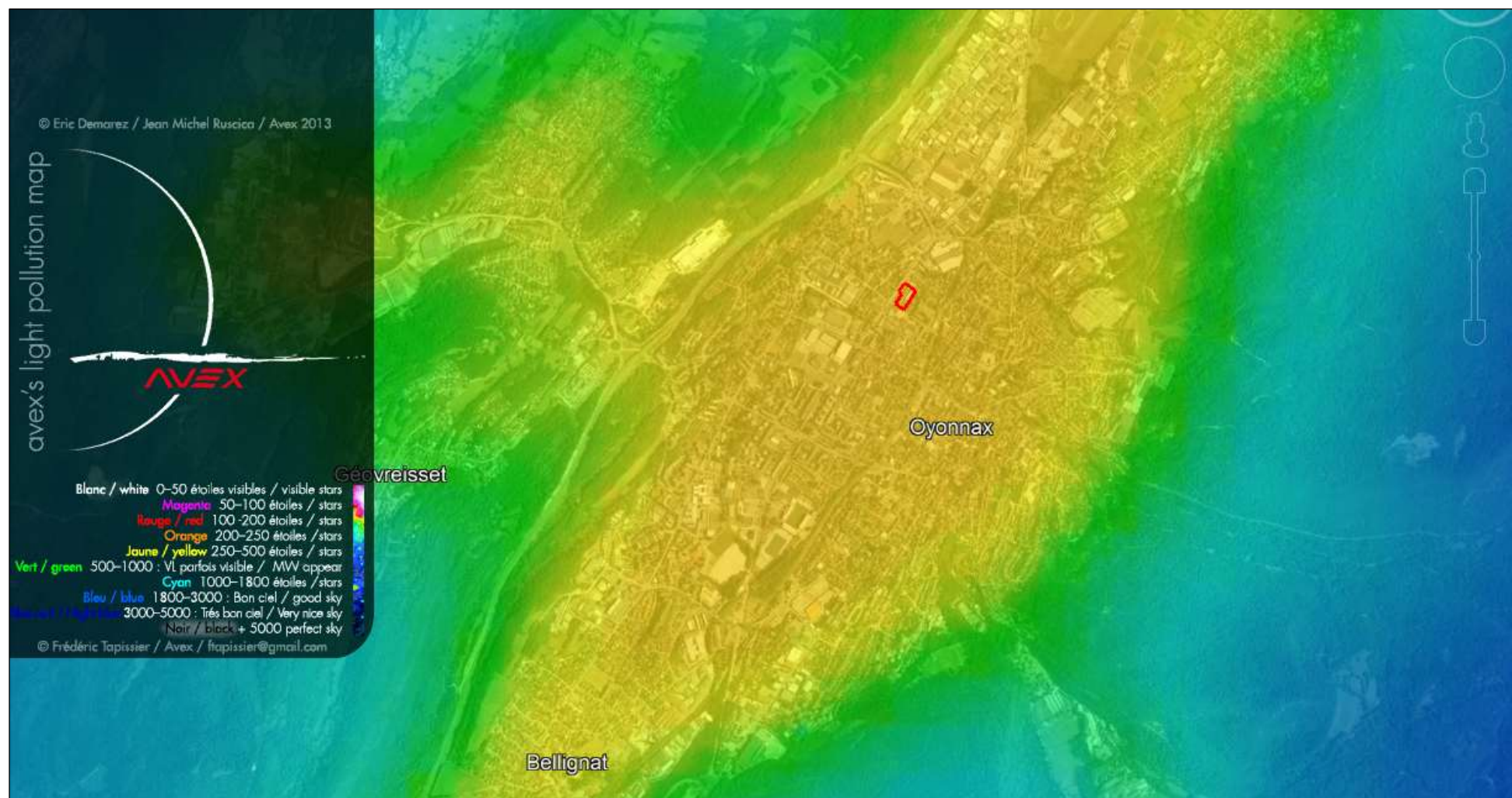
**Concernant les continuités prairiales**, plusieurs zones éparses sont localisées à environ 500 m au nord-ouest du site. Ces prairies correspondent d'ailleurs pour partie à des cœurs de biodiversité. Certaines espèces ubiquistes pourraient ainsi utiliser sporadiquement les espaces ouverts du périmètre. **L'enjeu sur les continuités prairiales est faible.**

**Concernant les continuités de zones humides**, la majorité du secteur était probablement humide par le passé. Il en reste quelques taches sporadiques, sous forme de prairies humides et de ruisseaux notamment. Ces zones humides constituent un maillage régulier autour du site mais celui-ci n'en inclut aucune et ne présente pas de lien avec elles. **L'enjeu sur les continuités de zones humides est jugé nul.**



II.B.3.c **Trame noire**

La trame noire constitue le réseau de milieux non soumis à la pollution lumineuse, à travers lequel circulent les espèces lucifuges (papillons nocturnes, chauves-souris, etc.). L'évaluation de l'enjeu sur la trame noire se base sur une carte des pollutions lumineuses publiée par l'association AVEX Astronomie du Vexin en 2016.



**Figure 17.** Extrait local de la carte de la pollution lumineuse (Avex, 2016)

Le secteur d'étude possède une qualité de ciel jugée médiocre car situé en pleine agglomération d'Oyonnax. Cette zone est peu favorable aux espèces lucifuges, mais il conviendra de limiter au maximum l'impact de l'éclairage. **Les enjeux vis-à-vis de la trame noire sont donc considérés comme faibles.**

## II.B.4 Synthèse du contexte écologique

Tableau 3 : Synthèse du contexte écologique

Zonages	Analyse	Enjeu(x) et/ou compléments d'étude	Degré de sensibilité
<b>Zones humides</b>	Zones humides éparses à proximité du site, dont une à 600 m « Bassin des Fourches » mais sans lien écologique	Le projet n'engendrera pas davantage de fragmentation au niveau du paysage	Nul à faible
<b>Continuités éco-paysagères</b>	Espace enclavé dans une zone urbanisée	Le projet n'engendrera pas davantage de fragmentation au niveau du paysage	Nul à faible
<b>SRADDET</b>	Espace enclavé dans une zone urbanisée	Le projet n'engendrera pas davantage de fragmentation au niveau du paysage	Nul à faible
<b>PNR</b>	« Haut-Jura » à environ 3 km à l'est	Utilité potentielle dans le cycle biologique de certaines espèces	Nul à faible
<b>ZNIEFF 1</b>	5 ZNIEFF I dans un rayon de 5 km, dont la plus proche est située à 1,5 km mais concerne des pelouses sèches, sans lien <i>a priori</i> avec le site.	Utilité potentielle dans le cycle biologique de certaines espèces	Nul à faible
<b>ZNIEFF 2</b>	2 ZNIEFF II dans un rayon de 5 km, aucune à moins d'1 km	Utilité potentielle dans le cycle biologique de certaines espèces	Nul à faible
<b>ZPS</b>	« Petite Montagne du Jura » à environ 5,7 km à l'ouest et « Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen » à 6,5 km au nord	Utilité potentielle dans le cycle biologique de certaines espèces	Nul à faible
<b>ZSC</b>	« Forêts, corniches calcaires, ruisseaux et marais de Vulvoz à Viry » à 5 km à l'est, et « Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen » à 6,5 km au nord	Utilité potentielle dans le cycle biologique de certaines espèces	Nul à faible
<b>Trame noire</b>	Qualité de ciel médiocre	Perturbation due à l'éclairage des installations (parking, baies vitrées du magasin)	Nul
<b>RNR</b>	Seule réserve naturelle dans l'environnement proche du site (2 km) : « Récif fossile de Marchon », site d'intérêt géologique donc non concerné	-	Nul
<b>APB</b>	Aucun APB sur le site ou à proximité immédiate ; « Protection des Oiseaux Rupestres » à partir de 2,5 km aux alentours	-	Nul
<b>RNN</b>	Les réserves les plus proches sont très éloignées du site (18 km)	-	Nul
<b>PN</b>	Le parc national le plus proche est très éloigné du site (« Vanoise » à environ 110 km au sud-est)	-	Nul

Le site d'étude s'inscrit dans un environnement où les zones d'inventaires de la biodiversité et les espaces naturels protégés sont très présents mais ceci dans un périmètre plus éloigné (quelques kilomètres en général). Ces zonages correspondent en effet aux espaces naturels hors de l'agglomération d'Oyonnax. Il demeure possible que certaines espèces à enjeu utilisent ponctuellement le site d'étude, en déplacement, halte, voire pour leur alimentation.

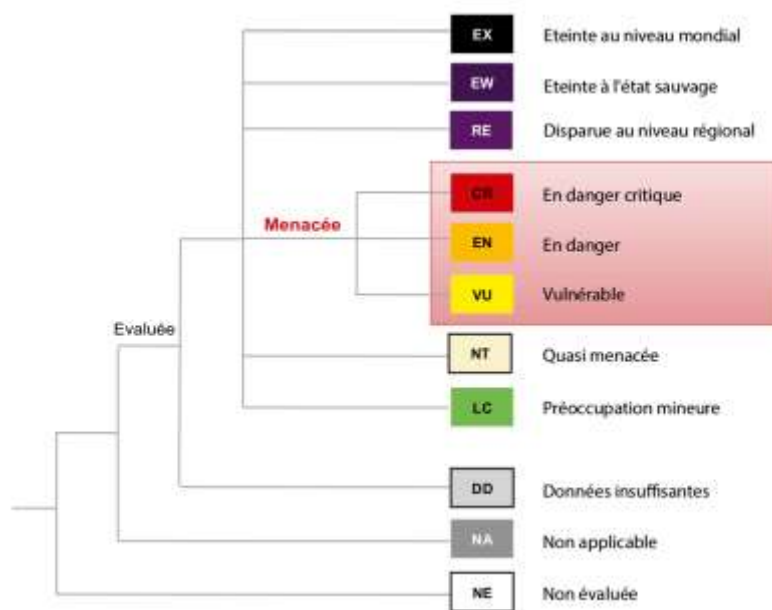


## II.C Synthèse des inventaires de terrain

### II.C.1 Note sur la méthodologie de hiérarchisation des enjeux

Le tableau ci-après présente la méthodologie de hiérarchisation des enjeux spécifiques pour l'ensemble des tableaux faunistiques présentés dans le rapport. La méthodologie définie par Ecotope (toute utilisation en est interdite) combine la réglementation (Française, et européenne : niveau de protection, présence dans la directive habitats ou la directive oiseaux) avec les listes rouges les plus récentes de la région considérée (selon les catégories UICN, degré de menace pesant sur de l'espèce à l'échelle considérée), ainsi que l'intérêt local de l'entité (liste des espèces et habitats déterminants dans l'inventaire régional des ZNIEFF).

Ceci permet une hiérarchisation des espèces en fonction de leurs degrés de protection et leur degré de menace dans la région considérée.



**Tableau 4 :** Codes hiérarchisant les enjeux de protection et de conservation des espèces

Enjeux (d'après Écotope Flore-Faune)	
<b>Noir</b>	Enjeu prioritaire → Espèce protégée intégralement (espèce et son biotope) possédant un statut de conservation défavorable avec au moins un statut CR à l'échelle nationale
<b>Violet</b>	Enjeu très fort → Espèce protégée intégralement (espèce et son biotope) possédant un statut de conservation défavorable à plusieurs échelles, avec au moins un statut VU ou un statut d'espèce communautaire (annexe 2 de la Directive Habitats Faune Flore ou annexe 1 de la Directive Oiseaux)
<b>Rouge</b>	Enjeu fort → Espèce protégée (avec ou sans son biotope) et d'intérêt communautaire (annexe 2 de la Directive Habitats Faune Flore ou annexe 1 de la Directive Oiseaux) sans statut de conservation défavorable ou espèce protégée non communautaire possédant un statut de conservation défavorable
<b>Orange</b>	Enjeu élevé de conservation → Espèce non protégée possédant au moins un statut VU
<b>Jaune</b>	Enjeu moyen → Espèce protégée (avec ou sans son biotope), sans statut de conservation défavorable ou espèce d'intérêt communautaire (annexe 4 de la Directive Habitats Faune Flore) non protégée en France (hors statut NA) ou espèce protégée possédant un statut NA à une quelconque échelle
<b>Vert</b>	Enjeu faible → Espèce réglementée (article 4 de l'arrêté relatif à la protection des amphibiens et des reptiles) ou non protégée avec un statut de conservation le plus défavorable égal à NT et/ou déterminante/contributive ZNIEFF ou espèce d'intérêt communautaire avec un statut NA à une quelconque échelle
<b>Blanc</b>	Enjeu nul → Espèce commune sans statut de protection ni de patrimonialité particulière

Concernant les habitats, la valeur patrimoniale d'un habitat naturel peut être établie en fonction de ses statuts définis à l'échelle européenne, nationale ou régionale. Ainsi, pour évaluer les enjeux concernant les habitats naturels, nous avons utilisé l'annexe I de la directive « Habitats-Faune-Flore », les habitats déterminants de zones humides d'après l'arrêté 24 juin 2008 ainsi que les habitats d'intérêt au niveau de la région Auvergne-Rhône-Alpes

d'après la liste des habitats déterminants dans l'inventaire régional des ZNIEFF. Les enjeux sont ensuite définis en cinq catégories selon les critères présentés dans le tableau suivant :

Tableau 5 : Méthodologie de hiérarchisation des enjeux habitats naturels

<u>Enjeux (d'après Écotope Flore-Faune)</u>	
<b>Violet</b>	Enjeu très fort → Habitat d'intérêt communautaire en état de conservation bon à moyen.
<b>Rouge</b>	Enjeu fort → Habitat d'intérêt communautaire en mauvais état de conservation.
<b>Orange</b>	Enjeu moyen → Habitat remarquable de zone humide ou habitat inscrit sur la liste rouge régionale des végétations avec un statut NT ou supérieur.
<b>Vert</b>	Enjeu faible → Habitat commun présentant un cortège floristique développé.
<b>Blanc</b>	Enjeu nul → Végétation appauvrie en espèces par épandage de substances chimiques, remblais, plantations artificielles avec une strate monospécifique, végétation dominée par les espèces exotiques envahissantes, etc.

## II.C.2 Étude des habitats naturels

### II.C.2.a Présentation générale

**Rappel :** *Les habitats d'intérêt communautaire sont ceux qui sont inscrits à l'annexe I de la directive Européenne « Faune-Flore habitat ». Ils ne sont pas protégés, mais ont un intérêt patrimonial fort, et doivent être gérés et pris en compte s'ils sont situés dans le périmètre d'un site Natura 2000.*

*Les entités (espèces ou habitats) dits déterminants ZNIEFF, présentent un intérêt patrimonial régional particulier (localisation en limite d'aire de répartition, stations disjointes, stations particulièrement exceptionnelles par leurs effectifs, leur étendue ou leur état de conservation, etc.).*

*Un complexe écologique est un ensemble de milieux naturels, semi-naturels ou artificiels, présentant des caractéristiques communes en termes de physionomie et de conditions écologiques.*

*Ainsi il est possible de distinguer sur le site :*

- *Le complexe des milieux arborés et pré-forestiers, avec les alignements d'arbres et les fourrés ;*
- *Le complexe des milieux anthropisés, avec les installations humaines, les voiries et les habitats rudéraux tels que les friches.*

II.C.2.b Cartographie des habitats naturels

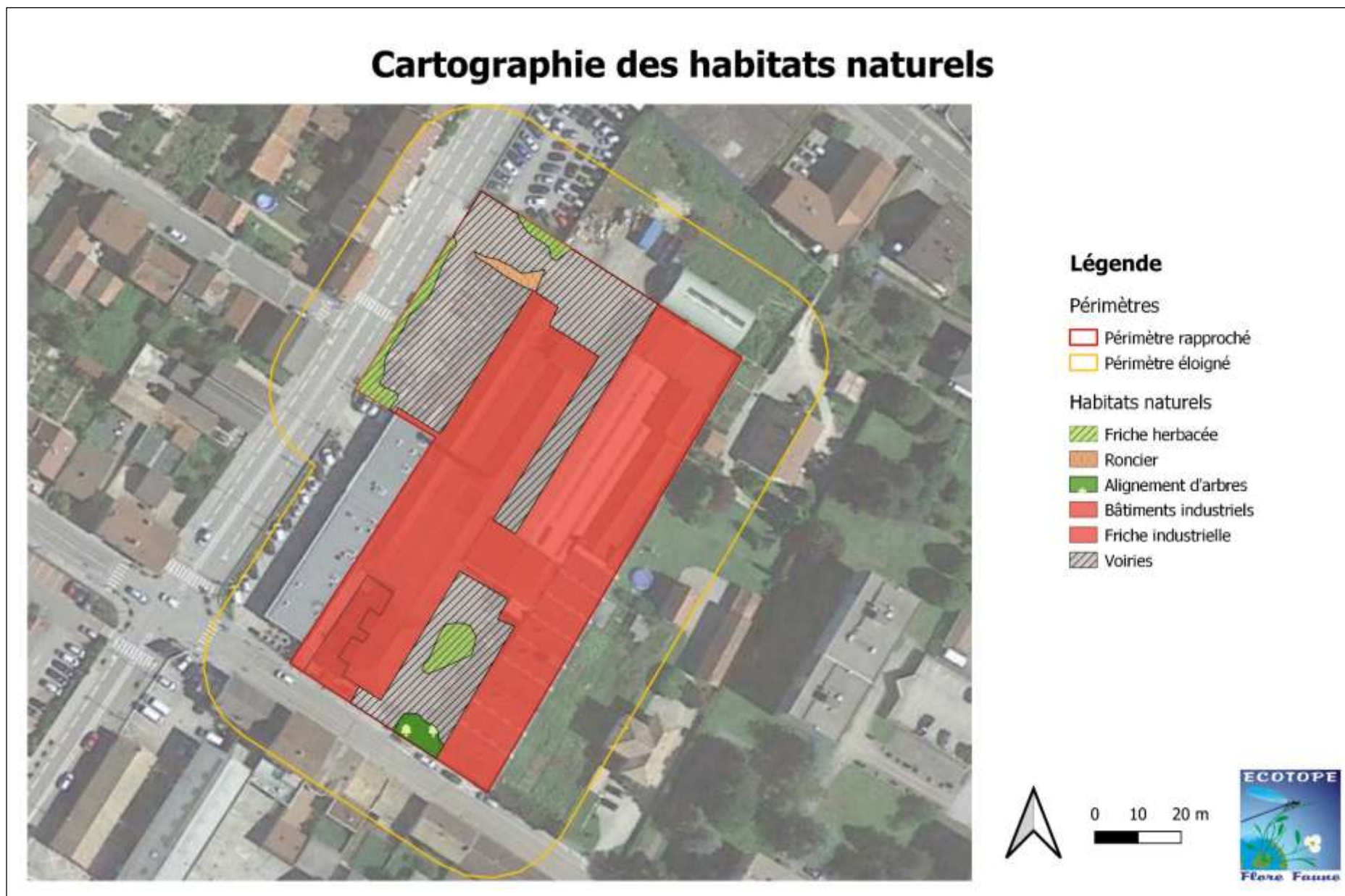


Figure 18. Cartographie des habitats naturels



II.C.2.c Description des habitats naturelsII.C.2.c.i Les milieux arborés et pré-forestiersII.C.2.c.i.1 RoncierPhysionomie et écologie

Végétation de lisières ou bordures dominée par les espèces ligneuses épineuses, en l'occurrence les ronces et l'églaïer. En contexte naturel, cette formation constitue l'étape d'enrichissement des milieux ouverts mésophiles en transition vers le développement d'une forêt.

Plantes indicatrices (en gras) et accompagnatrices

*Rubus spp.*, *Rosa canina*

Phytosociologie

Classe : CRATAEGO MONOGYNAE-PRUNETEA SPINOSAE Tüxen 1962

Ordre : Prunetalia spinosae Tüxen 1952

Remarque : seul le niveau de l'ordre a été retenu étant donné le contexte urbain de cette végétation et sa faible typicité.

Correspondance typologique

Code CORINE : 31.831

Natura 2000 : -

Code EUNIS : F3.131

Intérêt régional : -

Zone humide : -

Liste rouge : -

Intérêt patrimonial

Habitat très commun, sans intérêt particulier.

Typicité et état de conservation au sein du site

La typicité de l'habitat est mauvaise car en milieu anthropique ; l'état de conservation est dégradé.

<u>Enjeu de conservation</u>	Faible
------------------------------	--------





## ***II.C.2.c.i.2 Alignement d'arbres***

### **Physionomie et écologie**

Cet habitat est formé par des arbres plantés à des fins ornementales. Les espèces sont autochtones ici mais ce milieu reste artificiel.

### **Plantes indicatrices**

Non applicable.

### **Phytosociologie**

Non applicable.

### **Correspondance typologique**

Code CORINE : 84.1

Code Natura 2000 : -

Code EUNIS : G5.1

Intérêt régional : -

Zone humide :

Liste rouge : NA

### **Intérêt patrimonial**

Non applicable.

### **Typicité et état de conservation au sein du site**

Non applicable.

<b><u>Enjeu de conservation</u></b>	<b>Faible</b>
-------------------------------------	---------------



II.C.2.c.ii **Les milieux anthropisés****II.C.2.c.ii.1 Friches herbacées****Physionomie et écologie**

Cette dénomination englobe l'ensemble des taches de végétations rudérales en bordure des bâtiments et éléments de voirie. Le sol y est généralement apparent (voire constitué de goudron ou de béton) et les plantes qui s'y développent sont des herbacées (même si quelques espèces ligneuses peuvent s'implanter) très communes et peu exigeantes. Quelques espèces exotiques envahissantes peuvent s'y rencontrer.

**Plantes indicatrices (en gras) et accompagnatrices**

*Barbarea vulgaris* W.T.Aiton, *Cardamine hirsuta* L., *Chelidonium majus* L., *Cirsium vulgare* (Savi) Ten., *Dactylis glomerata* L., *Daucus carota* L., *Euphorbia lathyris* L., *Galium aparine* L., *Geranium molle* L., *Geranium robertianum* L., *Geranium rotundifolium* L., *Glechoma hederacea* L., *Hedera helix* L., *Heracleum sphondylium* L., *Lactuca serriola* L., *Pastinaca sativa* L., *Picris hieracioides* L., *Plantago lanceolata* L., *Potentilla reptans* L., *Rumex obtusifolius* L., *Senecio vulgaris* L., *Stellaria media* (L.) Vill., *Taraxacum* sp

**Phytosociologie**

**Classe** : ARTEMISIETEA VULGARIS Lohmeyer, Preising & Tüxen ex von Rochow 1951

**Ordre** : Onopordetalia acanthii Br.-Bl. & Tüxen ex Klika in Klika & Hadač 1944

**Alliance** : Dauco carotae-Melilotion albi Görs 1966

**Correspondance typologique**

Code CORINE : 87.1

Natura 2000 : -

Code EUNIS : I1.53

Intérêt régional : -

Zone humide : *pro parte*

Liste rouge : -

**Intérêt patrimonial**

Habitat rudéral sans intérêt patrimonial.

**Typicité et état de conservation au sein du site**

Cette végétation est ici implantée en contexte urbain très anthropisé ; son état de conservation est donc dégradé.

<b><u>Enjeu de conservation</u></b>	<b>Faible</b>
-------------------------------------	---------------



## ***II.C.2.c.ii.2 Bâtiments et friches industrielles***

### **Physionomie et écologie**

Il s'agit des bâtiments à usage industriel et de leurs abords, dans le cas présent une ancienne usine. Aucune végétation ne se développe sur ces espaces hormis quelques plantes rudérales de façon très ponctuelle.

### **Correspondance typologique**

Code CORINE : 86.3

Code Natura 2000 : -

Code EUNIS : J1.4

Intérêt régional : -

Zone humide : -

Liste rouge : NA

### **Intérêt patrimonial**

Non applicable ; certains interstices ou espaces inoccupés peuvent toutefois servir de gîte à diverses espèces, notamment les chiroptères et les oiseaux.

### **Typicité et état de conservation au sein du site**

Non applicable.

<b><u>Enjeu de conservation</u></b>	<b>Nul</b>
-------------------------------------	------------



### **II.C.2.c.ii.3 Voiries**

#### **Physionomie et écologie**

Cet habitat inclut l'ensemble des accès routiers et des parkings du site. Il n'accueille pas ou très peu de végétation.

#### **Correspondance typologique**

Code CORINE : 86

Natura 2000 : -

Code EUNIS : J4.2

Intérêt régional : -

Zone humide : -

Liste rouge : -

#### **Intérêt patrimonial**

Non applicable.

#### **Typicité et état de conservation au sein du site**

Non applicable.

<b><u>Enjeu de conservation</u></b>	Nul
-------------------------------------	-----





II.C.2.d **Synthèse des habitats naturels**

Le tableau ci-après synthétise les différents types d'habitats recensés, et donne les correspondances typologiques et phytosociologiques (Corine biotope, EUNIS, Natura 2000, etc.). L'intérêt régional est aussi présenté (ZNIEFF, Liste rouge régionale, etc.).

Tableau 6 : Synthèse habitats naturels

Intitulé	Phytosociologie	Code CORINE	Code EUNIS	Natura 2000	Zone humide	Liste Rouge	ZNIEFF	État de conservation	Surface (ha)	Part relative
<b>Complexe sylvatique</b>										
Roncier	<i>Prunetalia spinosae</i>	31.831	F3.131	-	-	-	-	Dégradé	0,004	0,58%
Alignement d'arbres	-	84.1	G5.1	-	-	-	-	NA	0,006	0,88%
<b>Complexe des milieux anthropiques</b>										
Friche herbacée	<i>Dauco carotae - Melilotion albi</i>	87.1	I1.53	-	-	-	-	Dégradé	0,024	3,26%
Bâtiments et friches industrielles	-	86.3	J1.4	-	-	-	-	NA	0,468	64,40%
Voiries	-	86	J4.2	-	-	-	-	NA	0,224	30,88%
<b>Total :</b>									<b>0,727</b>	<b>100%</b>
<p><b>Liste des habitats naturels déterminants de zone humide :</b> Arrêté du 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides</p> <p><b>H.</b> : habitat déterminant ; <b>p.</b> : habitat déterminant <i>pro parte</i>, nécessitant l'examen complémentaire des critères de composition de la végétation ou de pédologie</p> <p><b>Natura 2000 :</b> Liste des habitats d'intérêt communautaire au titre de la Directive 92/43/CEE : Benetiti <i>et al</i> - 2001   *habitats prioritaires</p> <p><b>Liste des habitats déterminants dans l'inventaire des ZNIEFF en Rhône-Alpes :</b> DREAL Rhône-Alpes - 2013</p> <p><b>Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes :</b> CBNMC &amp; CBNA - 2016</p> <p><b>NA :</b> Non applicable ; <b>NE :</b> Non évalué ; <b>DD :</b> Données insuffisantes ; <b>LC :</b> Préoccupation mineure ; <b>NT :</b> Quasi-menacé ; <b>VU :</b> Vulnérable ; <b>EN :</b> En danger d'extinction ; <b>CR :</b> En danger critique d'extinction</p>										

## II.C.3 Étude de la flore

### II.C.3.a Données bibliographiques

Les données bibliographiques disponibles (source : *Conservatoire Botanique National Alpin*) compilent un total de 652 espèces sur la commune d'Oyonnax. Parmi ces données, seules les espèces patrimoniales observées au cours des 20 dernières années ont été retenues. De nombreuses espèces à fort enjeu comme *Fritillaria meleagris*, *Gladiolus palustris* ou encore *Ophioglossum vulgatum* (parmi d'autres) ont été recensées sur la commune. Cependant le contexte urbain du site étudié ici n'est susceptible d'accueillir aucune espèce patrimoniale.

### II.C.3.b Résultats de l'inventaire

#### II.C.3.b.i Résultats généraux

L'inventaire de la flore sur et à proximité des emprises du projet a permis de noter **43 espèces de plantes** (ou genres lorsque la détermination à l'espèce n'était pas possible), ce qui est une richesse plutôt faible. Toutefois le caractère très anthropique du périmètre et le fait qu'un seul passage hivernal (février) ait pu être réalisé ne permettent pas d'escompter une grande diversité floristique.

**Aucune espèce patrimoniale n'a pu être observée.**

La liste complète des espèces identifiées lors de l'inventaire est donnée en annexe.

#### II.C.3.b.ii Espèces exotiques envahissantes

Le site est dans un mauvais état de conservation (contexte industriel). Ce type de milieu accueille habituellement de nombreuses espèces de plantes exotiques envahissantes.

Malgré tout seules deux espèces invasives ont été observées lors du passage :

**Le Buddleia de David** : espèce arbustive utilisée pour l'ornement, elle colonise particulièrement les zones alluvionnaires comme les bancs de galets des cours d'eau, les anciennes gravières, la bordure des voies ferrées, etc. Elle peut former des colonies monospécifiques de très grandes surfaces. Au sein du site, 12 plants ont été pointés sur le parking au nord.



**Le Laurier-cerise** : largement planté en haie à feuilles persistantes, cet arbuste pouvant atteindre quelques mètres de hauteur a tendance à se propager dans les sous-bois forestiers, concurrençant les espèces locales.

Une haie de derrière l'alignement d'érable est présente contre une grille au sud du périmètre.

#### II.C.3.b.i Localisation des observations floristiques

La carte ci-après localise les observations des plantes exotiques envahissantes.

## Localisation des observations de flore invasive



Figure 19. Localisation des plantes exotiques envahissantes



## II.C.4 Etude de la faune

### II.C.4.a Oiseaux

#### II.C.4.a.i Résultats de l'inventaire

Les inventaires ont permis de recenser **5 espèces** sur le site, ce qui représente une richesse spécifique très faible. Le contexte anthropique et la saison du passage (février) expliquent cependant ce résultat. Des espèces de milieux anthropiques comme l'hirondelle de fenêtre ou le martinet noir sont susceptibles d'occuper le site mais aucun indice de présence (nids notamment) passé ou présent n'a été observé. Ce constat peut être dû à l'occupation de leur niche écologique par le pigeon biset.

Parmi les espèces inventoriées, nous pouvons trouver plusieurs cortèges d'espèces :

- Le cortège des milieux anthropiques avec le Moineau domestique ;
- Le cortège des milieux arborés avec la Pie bavarde ;
- Le cortèges des milieux buissonnants avec le Merle noir.

Le tableau ci-après présente les statuts de protection et de conservation des espèces observées sur le site.

Tableau 7 : Synthèse des statuts de protection et de conservation des oiseaux

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive oiseaux	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Rhône-Alpes	Déterminant ZNIEFF	Statut de nidification
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	-	Art. 3	LC	LC	LC	NT	-	-
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	Ann. 2	-	LC	LC	LC	NT	-	-
<i>Columba livia var. domestica</i>	Pigeon biset domestique	Ann. 2	-	LC	LC	NA	NA	-	-
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	-	-
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	-	-

**Directive 2009/147/CE (Directive oiseaux) :**  
**Annexe 1 :** Liste des espèces dont l'habitat est protégé - **Annexe 2 :** Listes des espèces chassables - **Annexe 3 :** Liste des espèces commercialisables  
**Protection nationale :** Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire  
**Article 3 :** Protégée au niveau national, espèce et son habitat  
**Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Rhône-Alpes :** DREAL Rhône-Alpes - 2013  
**Liste rouge mondiale des espèces menacées :** UICN - 2015  
**European red list of birds :** BirdLife international - 2015  
**Liste rouge des espèces menacées de France - Oiseaux de France métropolitaine :** UICN - 2016  
**Liste rouge des vertébrés terrestres de la région Rhône-Alpes :** CORA - 2008  
**NA :** Non applicable - **NE :** Non évalué - **DD :** Manque de données - **LC :** Préoccupation mineure - **NT :** Quasi-menacé - **VU :** Vulnérable - **EN :** En danger d'extinction - **CR :** En danger critique d'extinction - **RE :** Espèce éteinte

#### II.C.4.a.ii Description des espèces protégées remarquables

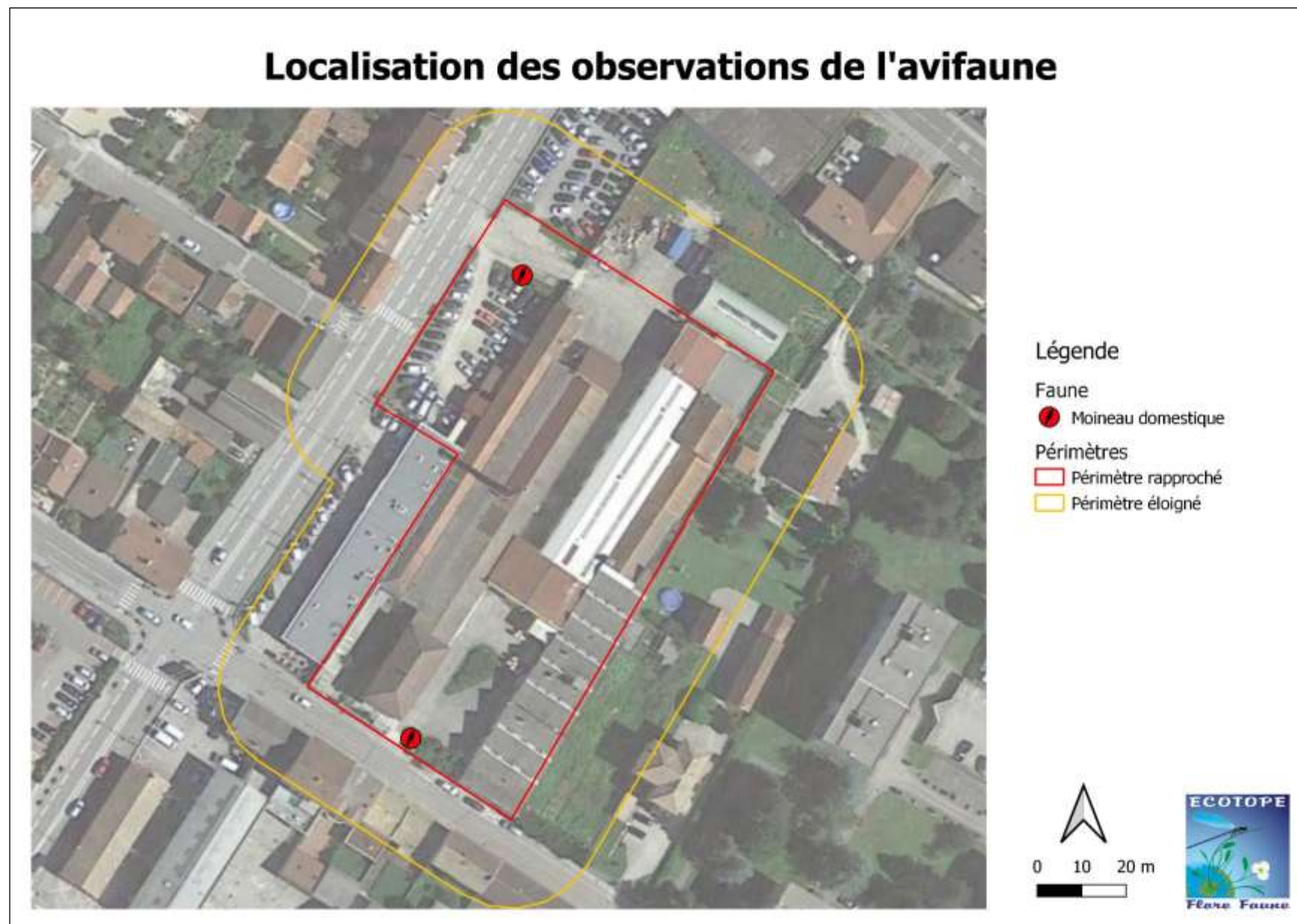
##### Moineau domestique (Passer domesticus)

Le Moineau domestique est un passereau robuste et trapu. Le mâle a le dos brun strié de noir. Les ailes sont brunâtres avec des barres alaires blanches. En plumage nuptial, le mâle a une bavette noire. La tête est foncée, avec la calotte grise, bordée de châtain s'étendant vers le bas à l'arrière du cou. Le Moineau domestique vit dans toutes sortes de zones modifiées par les humains, telles que les fermes, les zones résidentielles et urbaines. Il évite les forêts et les zones herbeuses. Il niche aussi dans le bocage buissonnant et autour des villages en bordure boisée. Les populations européennes sont en déclin. En France l'espèce est en préoccupation mineure mais est aussi un déclin. Il en est de même en Rhône-Alpes, les populations régionales sont fragiles,



avec ressources extrarégionales fragiles. Il s'agit d'une espèce en déclin dans la région dont la situation extrarégionale est tout à fait similaire. **Il a été observé en deux points sur le site.**

II.C.4.a.iii *Localisation des observations d'oiseaux patrimoniaux*



*Figure 20. Carte de localisation des oiseaux patrimoniaux*



II.C.4.b **Mammifères terrestres**

Les inventaires n'ont permis de recenser **aucune espèce** de mammifères terrestres sur le site, ce qui représente une richesse spécifique nulle. Le caractère très artificiel du périmètre étudié n'offre aucune potentialité pour les mammifères, sauf présence très ponctuelle, lors de déplacements par exemple.

II.C.4.c **Chauves-souris**

Les enregistrements acoustiques n'ont pas été effectués lors de cette étude (période non propice et non prévus pour l'étude). Néanmoins une recherche exhaustive de gîtes et traces de présence a été menée dans l'ensemble des bâtiments. **Aucune espèce ou trace n'a été observée.**

II.C.4.d **Reptiles**II.C.4.d.i **Résultats de l'inventaire**

L'inventaire de ce groupe a permis d'identifier la présence d'**1 espèce**, ce qui représente une richesse spécifique faible. Il s'agit du lézard des murailles, espèce très commune mais **protégée intégralement**.

A noter que la période et la fréquence de prospection ne permettent pas d'atteindre l'exhaustivité ; cependant le contexte du site est très défavorable à toute autre espèce de reptile.

Le tableau ci-après présente les statuts de protection et de conservation du reptile observé :

**Tableau 8 :** Synthèse des statuts de protection et de conservation des reptiles

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Rhône-Alpes	Déterminant ZNIEFF
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC	-
<p><b>Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)</b></p> <p><b>Annexe 4 :</b> Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte</p> <p><b>Protection nationale :</b> Arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire</p> <p><b>Article 2 :</b> Protégée au niveau national, l'espèce et son habitat</p> <p><b>Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Rhône-Alpes :</b> DREAL Rhône-Alpes - 2013</p> <p><b>Liste rouge des espèces menacées en France - Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine :</b> UICN - 2015</p> <p><b>Liste rouge des reptiles menacés en Rhône-Alpes :</b> UICN - 2015</p> <p>LC : Préoccupation mineure</p>								

II.C.4.d.ii **Description des espèces protégées****Lézard des murailles (Podarcis muralis)**

Ce petit Lézard est très commun, et fréquente une grande variété de milieux naturels, tant que ceux-ci sont ouverts et ensoleillés (vieux murs, lisières boisées, friches, jardins, pelouses rases, bords de voiries, etc.). Cette espèce pond des œufs et les dissimule dans un substrat assez meuble (sable, terre limoneuse) en condition assez thermophile pour l'incubation des œufs. Cette espèce n'est pas menacée.

II.C.4.e **Amphibiens**

**Aucun amphibien n'a été recensé sur le site d'étude.** Si le passage n'a pas été réalisé à la période propice à leur observation, la zone d'étude comme ses abords ne sont pas favorables à ce groupe d'espèces.

II.C.4.a **Insectes**

**Aucune espèce d'insectes (odonates, rhopalocères, coléoptères...) n'a pu être observée.** Ce résultat est à nuancer en raison de la saison hivernale du passage, ne permettant pas d'observer ces espèces. Cependant le contexte urbain du site laisse présager d'une richesse spécifique très faible et composée d'espèces très communes et/ou en déplacement.

## II.C.5 Synthèse des enjeux et sensibilités écologiques à date

### II.C.5.a Synthèse des enjeux habitats naturels

Plus de 95 % de l'emprise du projet sont occupés par des habitats anthropiques, des bâtiments industriels et des éléments de voirie. Les surfaces restantes sont occupées par des espèces rudérales ou des plantations ornementales (alignement d'arbres et haie de laurier-cerise).

L'enjeu habitat est globalement très faible.

### II.C.5.b Synthèse des enjeux floristiques

L'inventaire de la flore a révélé la présence de **43 espèces** (incluant quelques genres dont la détermination à l'espèce n'a pas été possible). **Aucune espèce à valeur patrimoniale n'a été observée, et deux espèces exotiques envahissantes sont présentes** (le Buddléia du père David et le Laurier-cerise). Cette diversité est faible mais corrélée aux milieux observés.

L'enjeu floristique du site est donc faible.

### II.C.5.c Synthèse des enjeux faunistiques

#### II.C.5.c.i **Avifaune**

L'inventaire avifaunistique a permis de recenser **5 espèces d'oiseaux** au sein du périmètre d'étude. Parmi elles, seul le Moineau domestique comporte un enjeu fort. Malgré la période défavorable lors de la prospection, il est peu probable que d'autres espèces à enjeu nichent à l'intérieur du périmètre étudié.

L'enjeu pour les oiseaux est ici faible.

#### II.C.5.c.ii **Mammifères terrestres**

L'inventaire n'a pas permis de révéler la présence d'espèces de mammifères terrestres. Les caractéristiques du site sont peu propices à l'accueil de ces espèces.

L'enjeu pour les mammifères terrestres est faible.

#### II.C.5.c.iii **Chauves-souris**

Bien que seuls des inventaires en bioacoustiques permettraient d'attester avec certitude la présence ou non de chiroptères, l'absence de gîtes ou de traces de présence laisse à penser que le site n'est pas ou très peu utilisé par ce taxon.

L'enjeu pour les chiroptères est évalué comme très faible.

#### II.C.5.c.iv **Reptiles**

L'inventaire a permis de révéler la présence d'**1 espèce**, protégée intégralement (le Lézard des murailles). Les potentialités d'accueil pour d'autres espèces sont par ailleurs très faibles.

L'enjeu de conservation pour ce groupe est considéré comme faible.

#### II.C.5.c.v **Amphibiens**

Aucune espèce d'amphibiens n'a été recensée ici et aucun habitat propice n'est présent.

#### II.C.5.c.vi **Insectes**

La période d'inventaire n'a pas permis de contacter d'espèces d'insectes. Le contexte anthropisé du site ne devrait toutefois pas abriter d'espèces patrimoniales de ces taxons.

### III. Première approche de la séquence « Eviter, Réduire, Compenser »

Le projet prend place au cœur de l'agglomération d'Oyonnax. Les habitats sont essentiellement d'origine anthropique et très dégradés, peu favorables à l'accueil des espèces, quel que soit le taxon. Les enjeux écologiques sont donc faibles.

Quelques aménagements pourraient toutefois être mis en place afin d'y amener de la biodiversité : maintenir et/ou planter quelques arbres et haies qui pourraient servir de zone de reproduction ou de zone refuge pour certains oiseaux et insectes, semer des bandes enherbées pour quelques espèces d'insectes et de plantes et gérer l'éclairage afin de perturber le moins possible les espèces lucifuges.

#### III.A Préconisations d'aménagements écologiques

##### III.A.1 Plantation de haie(s) et d'arbres

Actuellement il existe un petit alignement d'arbres (des érables sycomores) au sud de l'emprise, auxquels fait face une haie de Laurier-cerise. Il convient de maintenir ces arbres à l'issue du projet, ceux-ci constituant une zone refuge voire de gîte pour les oiseaux et potentiellement quelques insectes. En revanche la haie de laurier peut être éliminée, s'agissant d'une espèce exotique envahissante.

Lors de la conception du futur aménagement, des arbres et des haies peuvent être prévus autour des bâtiments et au sein du parking, formant un maillage végétal.

Il est préconisé d'utiliser des essences locales et variées, tant pour les haies (prunellier, aubépine, fusain d'Europe, troène, cornouiller sanguin, noisetier,...) que pour les arbres (frêne, érables, merisier, pommier sauvage,...).

##### III.A.2 Mise en place de bandes enherbées

En complément des strates arbustive et arborée, des bandes enherbées peuvent être laissées partout où cela sera possible, autour des bâtiments et des places de parkings. L'objectif serait de former ainsi des milieux semi-naturels fonctionnels incluant différentes strates de végétation.

A l'instar des plantes ligneuses, il est conseillé de semer un mélange varié d'espèces locales de prairie, voire de laisser la végétation spontanée se développer. La fauche devra ensuite être très limitée, une ou deux fois par an, et tardive, permettant aux espèces d'insectes notamment d'accomplir leur cycle biologique. Cette gestion favorise également la diversité floristique.

##### III.A.3 Mise en place d'un éclairage adapté

Depuis de nombreuses années, la pollution lumineuse est un phénomène qui fragmente les milieux pour les espèces nocturnes. Certaines subissent un phénomène d'attraction, comme chez certains hétérocères (papillons de nuit) qui peuvent être attirés par un lampadaire : on parle donc de piège écologique. D'autres subissent un phénomène de répulsion, comme certaines espèces de chauves-souris qui ne peuvent plus transiter ou chasser sur le secteur : on parle alors d'espèces lucifuges.

Cet état de fait crée un facteur de dégradation voire de suppression d'un habitat pour les animaux à activité nocturne : hétérocères, chauves-souris, rapaces nocturnes, mammifères terrestres...).

L'extinction de l'éclairage pendant la nuit permettra de réduire l'impact sur les différentes espèces nocturnes en réduisant les mortalités et la fragmentation des milieux. L'extinction de l'éclairage entre 22h et 5h est donc fortement conseillée.

Afin de ne pas créer davantage de pollution lumineuse en défaveur des espèces nocturnes, l'éclairage nocturne devra être inexistant. Si cela est impossible du fait des spécificités du projet, il sera nécessaire de respecter les points suivants :



- Proscrire les lumières vaporeuses ;
- Prévoir des éclairages nocturnes orientés vers le bas (focalisant sur l'entité à éclairer) et ne pas éclairer la végétation environnante ou limiter la réverbération (ex : mise en place de paralume sur les spots lumineux) ;
- Utiliser des lumières de couleur jaune ambré ou des lampes à sodium qui sont moins attractives pour les insectes, les chiroptères et les oiseaux ;
- Prévoir des éclairages non permanents (déclenchés par détecteur de mouvement sur les points stratégiques et extinction de l'éclairage entre 22h et 5h sur zones non stratégiques).

### III.B Stratégie contre le développement des espèces végétales exotiques invasives

Ces espèces indésirables, car elles perturbent les écosystèmes indigènes voire posent parfois des problèmes sanitaires, utilisent l'Homme comme moyen de locomotion, et plus particulièrement ses engins et ses déplacements de matériaux : ceux-ci vont véhiculer des fragments végétatifs ou des graines qui seront alors disséminées sur les nouveaux chantiers. C'est donc particulièrement le cas lors de chantiers comme le projet concerné ici.

#### Mesures préventives :

- Contrôle de l'origine des matériaux pour éviter une contamination du chantier ;
- Semis d'espèces végétales adaptées sur les terres stockées pour éviter le développement d'espèces comme l'Ambroisie (peuvent être utilisées *Dactylis glomerata*, *Sanguisorba minor*, *Arrhenatherum elatius*, *Trifolium pratense*, *Medicago sativa*...) ;
- Un suivi doit aussi être effectué sur site afin de vérifier l'absence de contamination (formation du personnel) - le suivi de l'apparition des espèces doit être régulier de mai à septembre (un passage toutes les 3 semaines).

Dans le cas d'une contamination des mesures curatives sont à prévoir.

#### Mesures curatives :

##### Eradication des foyers :

- Buddleia : arrachage des pieds et dessouchage ;
- Laurier-cerise : arrachage et dessouchage de la haie.

Une attention particulière sera portée pendant et après la phase travaux sur le développement des foyers de Buddleia, espèce bien implantée sur la zone d'étude.

## IV. Conclusion

Le site du projet se situant en plein contexte urbain, les enjeux écologiques sont très faibles. Quel que soit le taxon, pas ou peu d'espèces patrimoniales ont été recensées.

La restructuration du site doit cependant permettre de favoriser la biodiversité ordinaire, en la prenant en compte dès la conception des futures infrastructures.

## V. Bibliographie

### Listes rouges.

V.J. Kalkman, et al., 2010 - *European red list of dragonflies* - 40 pages - ISBN - 978-92-79-14153-9

*Société Française d'Odonatologie*, 2009 - *Document préparatoire à une liste Rouge des Odonates de France métropolitaine complétée par les espèces à suivi prioritaire* - Document PDF de 47 pages

Guilbot, R. 1994. Insectes in Maurin, H. & Keith, P. Muséum national d'Histoire naturelle - Liste rouge des insectes de France métropolitaine (1994) - <http://www.inra.fr/opie-insectes/lip-fr.htm> [en ligne]

INPN, *Patrimoine naturel de France*, consultable sur <http://inpn.mnhn.fr/isb/index.jsp> [en ligne]

*Liste rouge mondiale et nationale des mammifères (2009) selon l'UICN*

*Liste rouge mondiale et nationale des oiseaux nicheurs (2008)*, selon l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature

*European red list of reptiles (2009)*

*Liste rouge mondiale et nationale des amphibiens et reptiles (2009)*

INPN, 2012. Liste rouge des rhopalocères de France métropolitaine

### Ouvrages de déterminations

Grand D. et Boudot J.-P., 2006, *Les libellules de France, de Belgique et du Luxembourg*. Parthénope Collection, éditions Biotope - 480 pages, ISBN - 2-914817-05-3

Dijkstra K. - D. B., 2007, *Guide des libellules de France et d'Europe* - Delachaux et Niestlé - 320 pages - ISBN : 978-2-603-01504-9

Lafranchis T., *Papillons d'Europe deuxième édition*- Diatheo, 2007/2010

Lafranchis T., 2000 - *Les papillons de jour de France, de Belgique et du Luxembourg, et leurs chenilles*. Parthénope Collection, éditions Biotope

Wendler, J.H. Nüb (Société Française d'Odonatologie), 1997 - *Guide d'identification des libellules de France d'Europe septentrionale et centrale*

B. Defaut, 2001, *La détermination des orthoptères de France 2ème édition*

Bissardon Miriam et Guibal Lucas, *CORINE BIOTOPE, types d'habitats français*, ENGREF, 2002, 175p.

David W. Macdonald et Priscilla Barrett, *Guide complet des mammifères de France et d'Europe*, Éditions Delachaux&Niestlé, 2005, 307 p., ISBN 2-603-01361-0

Grand D. et Boudot J.-P., *Les libellules de France, de Belgique et du Luxembourg*. Parthénope Collection, 2006, 480 pages, ISBN 2 - 914817 - 05 - 3

Kerguelen M. et Bock B., *Base de Données Nomenclaturale de la Flore de France*, version 5 de 2013 (BDNFF V5). Muséum d'Histoire Naturelle.

Julve, Ph., 1998 ff. - *Baseflor. Index botanique, écologique et chorologique de la flore de France*. Version 2013. <http://perso.wanadoo.fr/philippe.julve/catminat.htm>

Arthur L. et Lemaire M. - *Les Chauves-Souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse* - Biotopie Parthénope - 2010 - 544 pages

## VI. Annexes

### VI.A Annexe 1 : Liste floristique

Nom binomial	Nom Français	CD_Nom	CD_Ref
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Erable sycomore	79743	79783
<i>Alcea rosea</i> L.	Rose trémière	81020	81023
<i>Barbarea vulgaris</i> W.T.Aiton	Barbarée commune	771509	761965
<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Buddleia de David, Arbre à papillon	86869	86869
<i>Buxus sempervirens</i> L.	Buis commun, Buis sempervirent	87137	87143
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Cardamine hérissée	87904	87930
<i>Chelidonium majus</i> L.	Grande éclair, Herbe à la verrue	90666	90669
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Cirse commun	88138	91430
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré	94207	94207
<i>Daucus carota</i> L.	Carotte sauvage	89383	94503
<i>Euphorbia lathyris</i> L.	Euphorbe épurge, Euphorbe des jardins	97491	97556
<i>Galium aparine</i> L.	Gaillet gratteron	83134	99373
<i>Geranium molle</i> L.	Géranium mou	100025	100104
<i>Geranium robertianum</i> L.	Herbe à Robert	100060	100142
<i>Geranium rotundifolium</i> L.	Géranium à feuilles rondes	100015	100144
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Lierre terrestre	87342	100310
<i>Hedera helix</i> L.	Lierre grimpant	100783	100787
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	Grande Berce	101300	101300
<i>Iris</i> sp.	Iris	#N/A	#N/A
<i>Lactuca serriola</i> L.	Laitue scariole	104738	104775
<i>Lathyrus latifolius</i> L.	Pois vivace	105153	105211
<i>Lunaria annua</i> L.	Monnaie-du-Pape	93380	106754
<i>Mercurialis perennis</i> L.	Mercuriale vivace, Mercuriale des montagnes	108352	108361
<i>Pastinaca sativa</i> L.	Panais cultivé	82694	112550
<i>Picris hieracioides</i> L.	Picride épervière, Herbe aux vermisseeux	83114	113474
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé	83882	113893
<i>Potentilla reptans</i> L.	Quintefeuille	95651	115624
<i>Prunus laurocerasus</i> L.	Laurier-cerise	934303	116089
<i>Ranunculus</i> sp.	Renoncule	#N/A	#N/A
<i>Rosa canina</i> L.	Églantier	90577	118073
<i>Rubus</i> gr. fruticosus	Ronce	#N/A	#N/A
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Patience à feuilles obtuses	104961	119550
<i>Salix caprea</i> L.	Saule marsault	87815	119977
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir	120716	120717
<i>Senecio vulgaris</i> L.	Séneçon commun	122745	122745
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Mouron des oiseaux	161862	125014
<i>Taraxacum</i> sp	Pissenlit	#N/A	#N/A
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle rampant	82158	127454
<i>Urtica dioica</i> L.	Ortie dioïque	128268	128268
<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr.	Mâche doucette	97986	128476
<i>Veronica persica</i> Poir.	Véronique de Perse	88023	128956
<i>Viola</i> sp.	Violette	#N/A	#N/A
<i>Yucca gloriosa</i> L.	Yucca	130576	130584