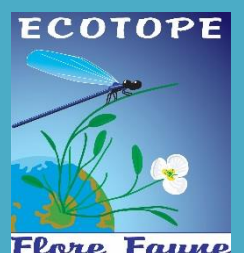


# ANNEXE 11 – FAUNE / FLORE

Pré-diagnostic écologique, Samognat  
(Ain, 01)



2019





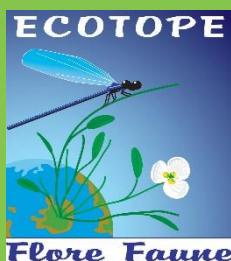
**FAMY**

**415 rue de la Poste**

**01200 Châtillon-en-Michaille BP6**

**Tél : 04 - 50 - 56 - 69 - 00**

**Courriel : [famy@famy.fr](mailto:famy@famy.fr)**



**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>SOMMAIRE</b>	<b>2</b>
<b>INDEX DES FIGURES</b>	<b>3</b>
<b>INDEX DES TABLEAUX</b>	<b>3</b>
<b>I. CONTEXTE GENERALE DE L'ETUDE</b>	<b>4</b>
I.A Contexte général	4
I.B Localisation générale	4
I.C Contexte écologique	5
I.C.1 Zones réglementaires	5
I.C.2 Zones d'inventaires	19
I.C.3 Schéma Régional de Cohérence Écologique	24
I.D Synthèse du contexte écologique	29
<b>II. DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES</b>	<b>30</b>
<b>III. DIAGNOSTIC DU PATRIMOINE NATUREL</b>	<b>30</b>
<b>III.A Note méthodologique</b>	<b>30</b>
III.A.1 Périmètre d'étude	30
III.A.2 Dates de passage	32
III.A.3 Méthodologies des inventaires	32
<b>III.B Étude des habitats naturels</b>	<b>33</b>
III.B.1 Présentation générale	33
III.B.2 Hiérarchisation des enjeux habitats naturels	33
III.B.3 Cartographie des habitats naturels	34
III.B.4 Description des habitats naturels	35
III.B.5 Synthèse habitats naturels	42
III.B.6 Synsystème des habitats du périmètre rapproché	43
<b>III.C Hiérarchisation des enjeux espèces</b>	<b>44</b>
<b>III.D Étude de la flore</b>	<b>45</b>
III.D.1 Résultats de l'inventaire	45
III.D.2 Espèces exotiques à caractères invasifs	45
<b>III.E Étude de la faune</b>	<b>46</b>
III.E.1 Oiseaux	46
III.E.2 Mammifères terrestres	50
III.E.3 Chauves-souris	52
III.E.4 Reptiles	52
III.E.5 Amphibiens	54
III.E.6 Papillons de jour	54
III.E.7 Odonates	55
III.E.1 Autres groupes	55
<b>III.F Synthèse des enjeux et sensibilités écologiques</b>	<b>56</b>
III.F.1 Synthèse des enjeux habitats naturels	56
III.F.2 Synthèse des enjeux floristiques	56
III.F.3 Synthèse des enjeux faunistiques	57
III.F.4 Sensibilités écologiques du site d'étude	59
<b>IV. CONCLUSION</b>	<b>62</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>63</b>
<b>ANNEXES</b>	<b>64</b>
<b>Annexe 1 : Méthodologie d'inventaires</b>	<b>64</b>
Flore et habitats-naturels	64
Étude faunistique	65
Fonctionnalité écologique et corridors	67
Synthèse des données recueillies : réalisation d'une carte des sensibilités	67
<b>Annexe 2 : Liste floristique</b>	<b>68</b>
<b>Annexe 3 : Texte de lois</b>	<b>69</b>
Article L.411-1 du Code de l'Environnement	69
Article L.411-2 du Code de l'Environnement	69
Arrêté du 19 février 2007 (modifié par l'arrêté du 28 mai 2009)	70
Mammifères	71
Oiseaux	72
Mollusques	72
Crustacés	72
Amphibiens et reptiles	73
Poissons	74
Insectes	74
<b>Annexe 4 : Fiche action en faveur des Chauves-souris</b>	<b>75</b>

## Index des figures

Figure 1.	Localisation générale de la zone d'étude .....	4
Figure 2.	Localisation des Réserves Naturelles par rapport au site d'étude .....	5
Figure 3.	Localisation des APPB par rapport au site d'étude .....	6
Figure 4.	Localisation du Parc Naturel Régional par rapport au site d'étude.....	7
Figure 5.	Localisation des ZSC par rapport au site d'étude .....	8
Figure 6.	Localisation des ZPS par rapport au site d'étude .....	15
Figure 7.	Localisation des zones humides par rapport au site d'étude .....	19
Figure 8.	Localisation des ZNIEFF de type I par rapport au site d'étude .....	20
Figure 9.	Localisation des ZNIEFF de type II par rapport au site d'étude .....	21
Figure 10.	Extrait du SRCE Rhône-Alpes, octobre 2013 .....	25
Figure 11.	Extrait du SRCE au niveau de la zone d'étude.....	26
Figure 12.	Légende du SRCE Rhône-Alpes.....	27
Figure 13.	Extrait cartographique de la trame noire au niveau local.....	28
Figure 14.	Localisation du périmètre d'étude .....	31
Figure 15.	Cartographie des habitats naturels .....	34
Figure 16.	Synthèse des essences arborescentes des boisements du site .....	36
Figure 17.	Localisation des observations d'oiseaux patrimoniaux nicheurs et potentiellement nicheurs.....	48
Figure 18.	Localisation des observations d'oiseaux patrimoniaux non nicheurs ou seulement de passage .....	49
Figure 19.	Localisation des observations de mammifères remarquables.....	51
Figure 20.	Carte de localisation des observations de reptiles remarquables.....	53
Figure 21.	Carte des sensibilités écologiques .....	61

## Index des tableaux

Tableau 1.	Synthèse du contexte écologique .....	29
Tableau 2.	Tableau synthétique des méthodes employées .....	32
Tableau 3.	Méthodologie de hiérarchisation des enjeux habitats naturels .....	33
Tableau 4.	Synthèse habitats naturels .....	42
Tableau 5.	Codes hiérarchisant les enjeux de conservation des espèces.....	44
Tableau 6.	Synthèse des statuts de protection et de conservation des espèces végétales.....	45
Tableau 7.	Synthèse des statuts de protection et de conservation des oiseaux potentiellement nicheurs ...	46
Tableau 8.	Synthèse des statuts de protection et de conservation des mammifères.....	50
Tableau 9.	Synthèse des statuts de protection et de conservation des reptiles .....	52
Tableau 10.	Synthèse des statuts de protection et de conservation des amphibiens .....	54
Tableau 11.	Synthèse des statuts de protection et de conservation des papillons de jours .....	54
Tableau 12.	Synthèse des statuts de protection et de conservation des odonates .....	55
Tableau 13.	Synthèse des enjeux habitats naturels.....	56
Tableau 14.	Espèces d'oiseaux protégés et présences sur les périmètres du site .....	57
Tableau 15.	Espèces de mammifères protégées présentes sur l'ensemble du site .....	57
Tableau 16.	Espèces de reptiles protégées présentes sur l'ensemble du site.....	58
Tableau 17.	Espèces d'amphibiens protégées présents sur l'ensemble du site .....	58
Tableau 18.	Espèces de papillons de jour protégées présents sur l'ensemble du site.....	58
Tableau 19.	Synthèse des sensibilités écologiques des habitats-naturels.....	60
Tableau 20.	Détail des codes atlas permettant d'attribuer un statut de nidification .....	66



## I. Contexte générale de l'étude

## I.A Contexte général

La présente étude concerne le projet de création d'un merlon de 14 mètres de hauteur visant à limiter la pollution sonore, accroître la sécurité, et permettra de plus de récupérer les plombs pour limiter la pollution, sur le site BallTrap Oyonnax à Samognat (01).

Le rapport a pour objectif de réaliser un pré-diagnostic écologique sur l'ensemble de la zone d'étude afin de mettre en évidence les éventuelles problématiques liées aux aspects faune, flore et habitats naturels. Ce rapport est réalisé sur la base d'un passage de terrain et sur des données bibliographiques.

## I.B Localisation générale

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

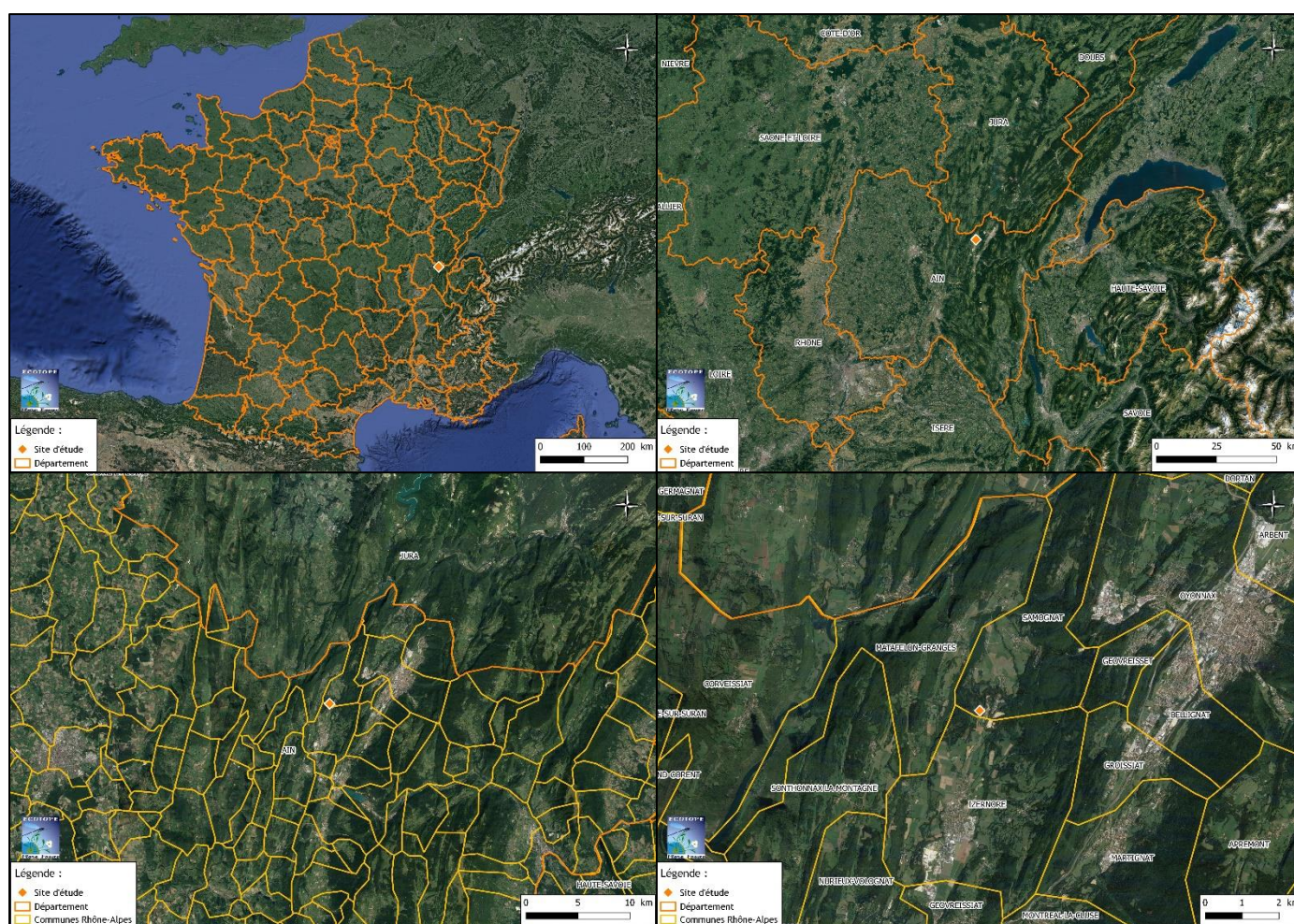


Figure 1. Localisation générale de la zone d'étude

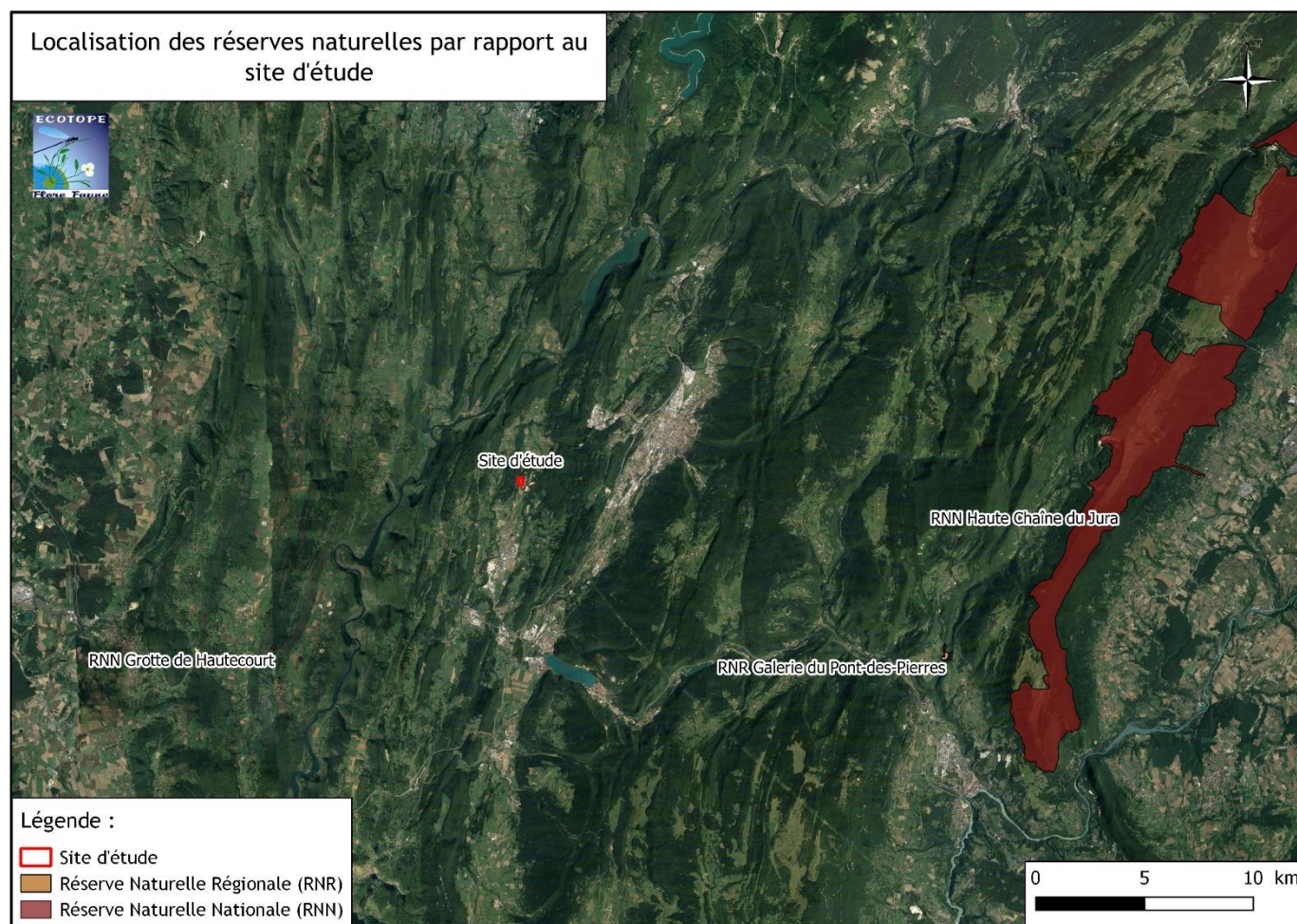


## I.C Contexte écologique

### I.C.1 Zones réglementaires

#### I.C.1.a Réserves naturelles

**Rappel :** « Des parties du territoire d'une ou de plusieurs communes peuvent être classées en réserves naturelles 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) ».



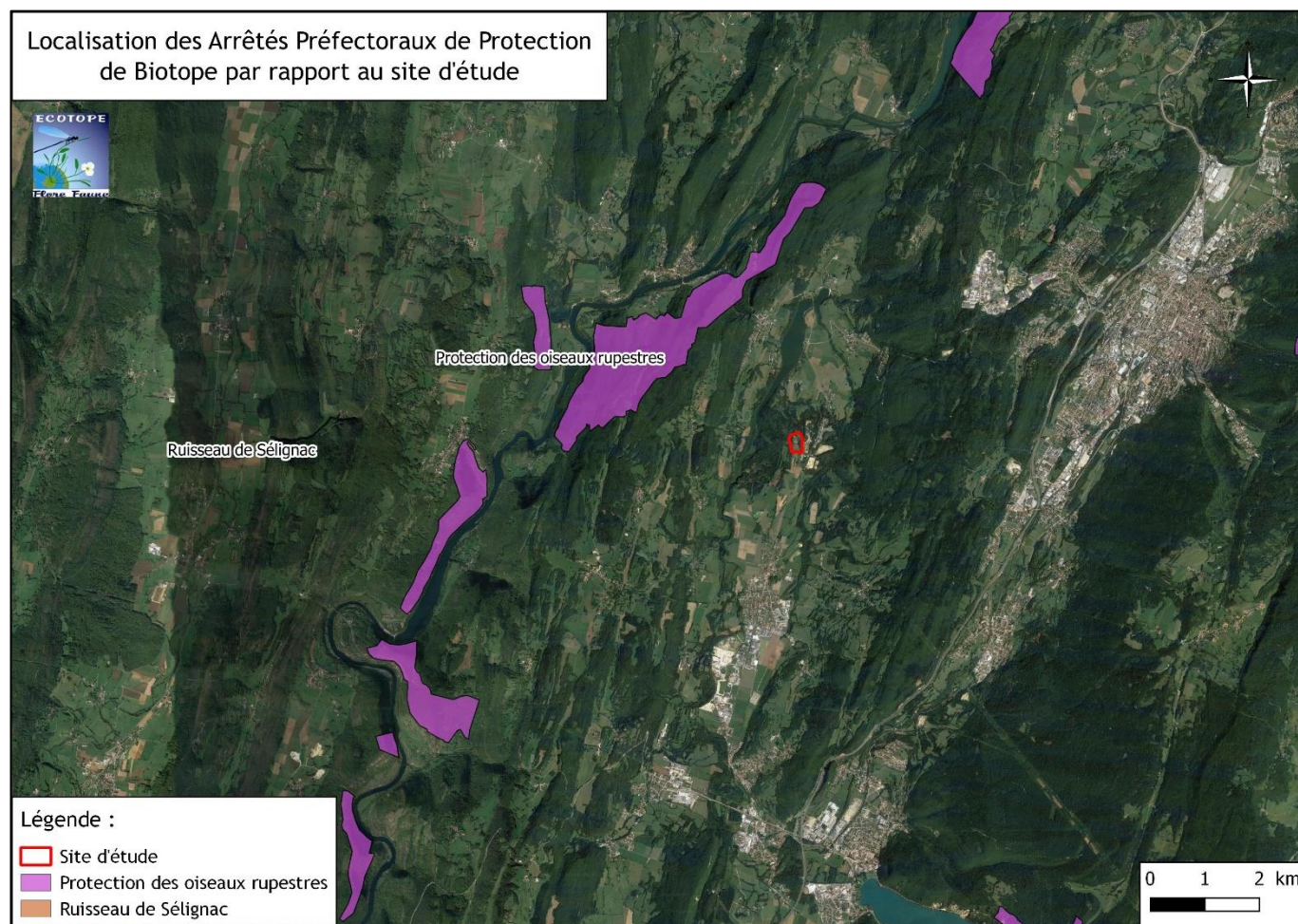
**Figure 2.** Localisation des Réserves Naturelles par rapport au site d'étude

Le site d'étude ne se trouve dans aucun périmètre de Réserve Naturelle Nationale (RNN) ou Régionale (RNR). Une RNR est située à 20 Km au Sud-Est du site, il s'agit de la RNR « Galerie du Pont-des-Pierres ». De plus, deux RNN sont situées à moins de 25 Km du site, il s'agit de la RNN de la « Haute chaîne du Jura » située à environ 24 Km au Sud-Est du site et de la RNN « Grotte de Hautecourt » située à 13 Km au Sud-Ouest du périmètre d'étude. **Compte tenu de cette distance, ces zonages ne présentent aucun enjeu vis-à-vis du projet.**



I.C.1.b Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

**Rappel :** « Afin de prévenir la disparition d'espèces figurant sur la liste prévue à l'article R.411-1, le préfet 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 ».



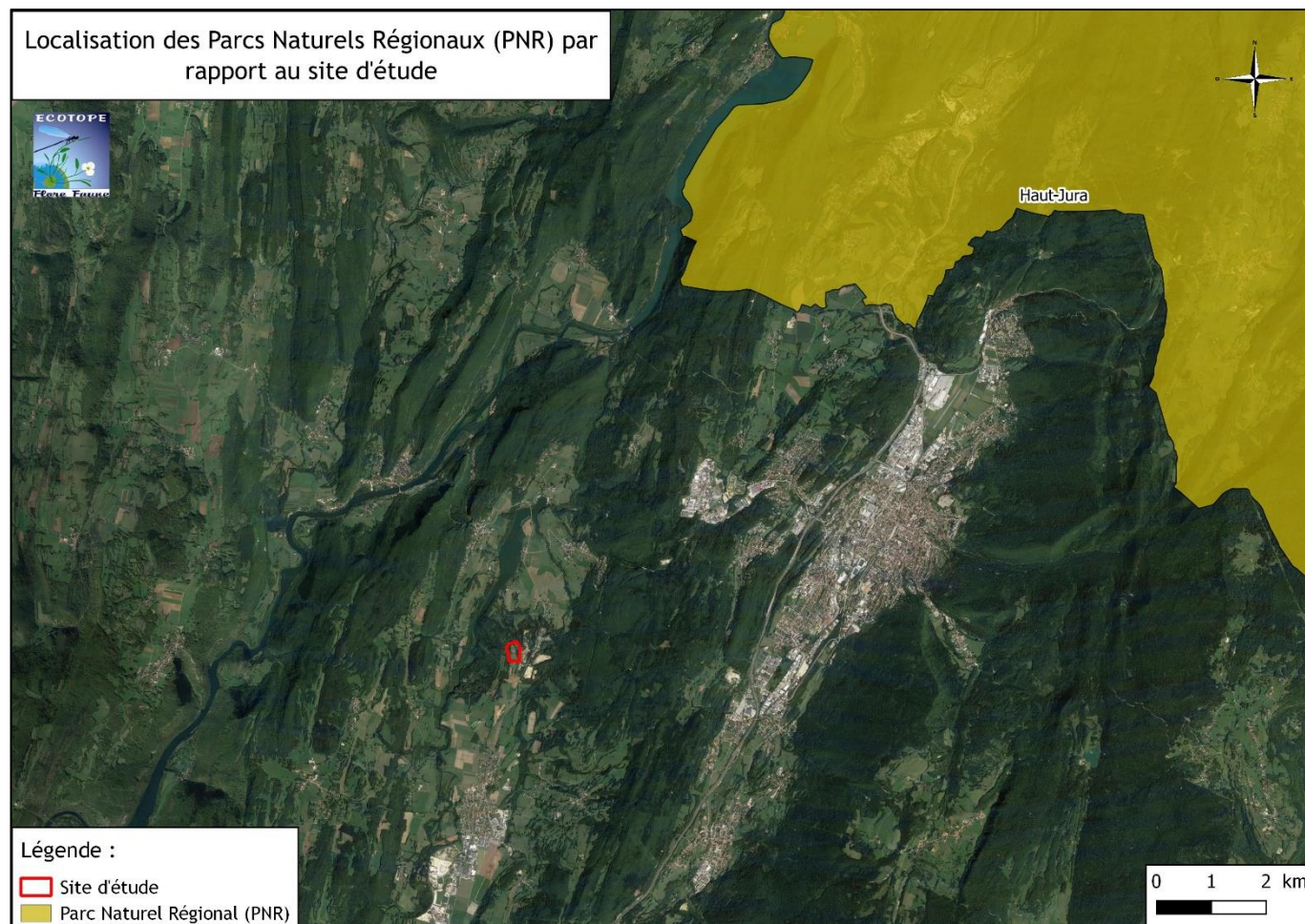
**Figure 3.** Localisation des APPB par rapport au site d'étude

Le site ne se trouve dans aucun Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB). L'APPB le plus proche est « Protection des oiseaux rupestres » qui est découpé en plusieurs entités et dont la plus proche se situe à 2 Km au Nord-Ouest du site d'étude. De ce fait, la sensibilité vis-à-vis du projet est estimée comme faible.



I.C.1.c **Parc Naturel Régional**

**Rappel :** « D'après l'article L.244-1 du Code Rural, le parc naturel régional a pour objet la protection du patrimoine riche et menacé, notamment par une gestion adaptée des milieux naturels et des paysages, de contribuer à l'aménagement du territoire, ainsi qu'au développement économique, social et culturel et à la qualité de vie, d'assurer l'accueil, l'éducation et l'information du public, de réaliser des actions expérimentales ou exemplaires dans ces domaines ou des programmes de recherche. »



**Figure 4.** Localisation du Parc Naturel Régional par rapport au site d'étude

Le site d'étude ne se trouve au sein d'aucun Parc Naturel Régional. Le plus proche est situé à 7 Km au Nord-Est du site d'étude, il s'agit du PNR du Haut-Jura. **Aucun enjeu n'est identifié vis-à-vis de ce type de zonage réglementaire du fait de la distance.**



#### I.C.1.d **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).

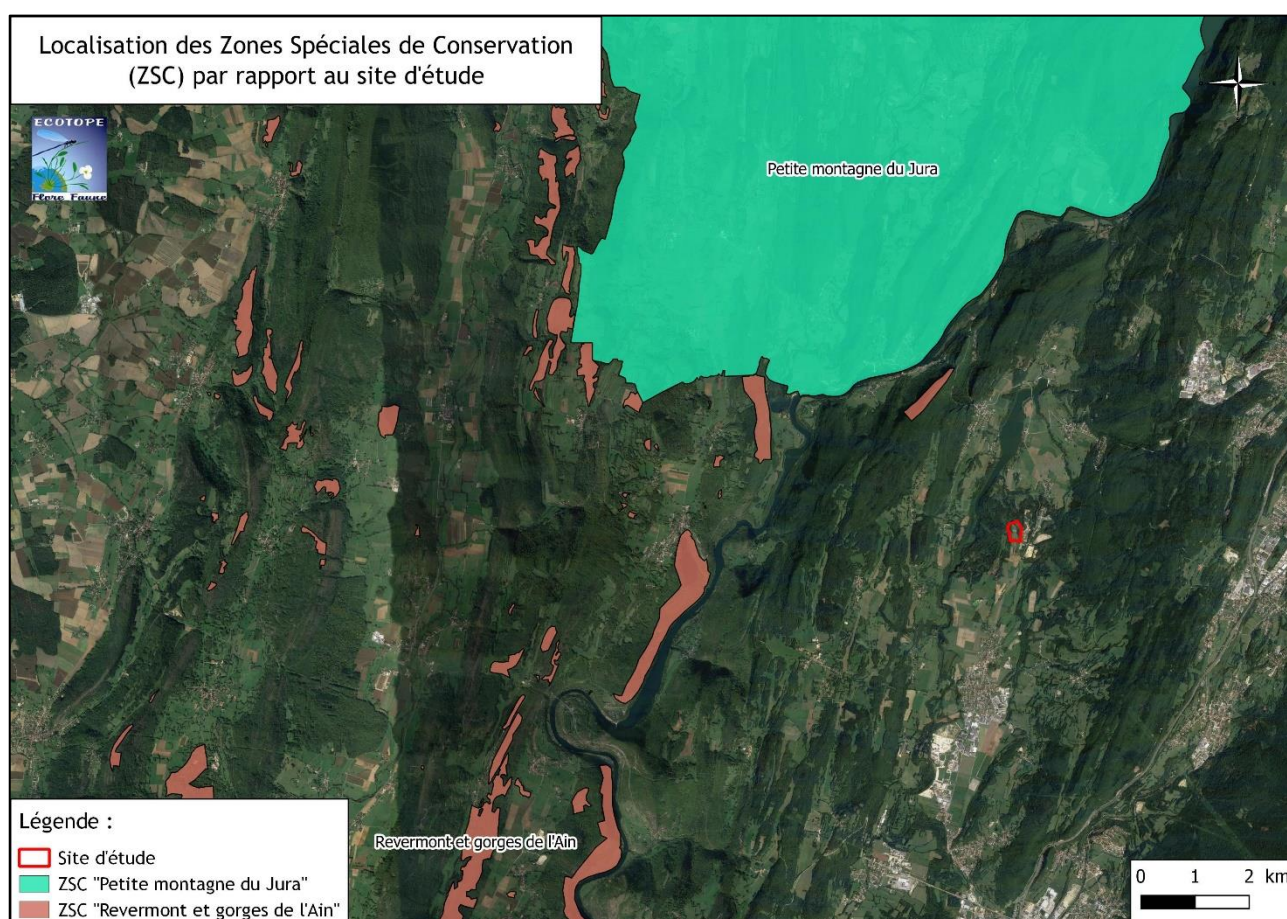
**« I - Les ZSC sont des sites « marins et terrestres » à protéger comprenant :**

- Soit des habitats naturels menacés de disparition ou 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 de 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 sauvages 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). »

#### **I.C.1.d.i Zone Spéciale de Conservation**



**Figure 5.** Localisation des ZSC par rapport au site d'étude

Le site d'étude ne se trouve dans aucune ZSC. Cependant, deux ZSC sont situées à proximité du périmètre d'étude. Il s'agit de la ZSC « Revermont et gorges de l'Ain » qui est découpée en plusieurs entités, dont la plus proche se situe à 2.7 Km au Nord-Ouest du site d'étude et de la ZSC « Petite montagne du Jura », localisée à 3.5 Km également au Nord-Ouest du site. Le projet peut avoir une incidence estimée faible sur les espèces mobiles ayant servi à désigner les ZSC.



## FR8201640 - Revermont et gorges de l'Ain

Le Revermont appartient à la région la plus méridionale du Jura français et domine la plaine de la Bresse de 150 à 300 mètres. Il offre d'ouest en est plusieurs structures anticlinales et synclinales d'axe à peu près nord-sud et montre à l'affleurement une succession de terrains datant du Secondaire.

L'Ain coule dans des gorges profondes limitées par des corniches calcaires imposantes. Un certain nombre de grottes et de résurgences témoignent d'une circulation complexe des eaux dans le massif karstique.

### Qualité et importance

Le Revermont se caractérise par de petites sous-unités d'axe nord-sud qui ont chacune leur originalité : la plaine du pied du Revermont avec son aspect bocager, la côte ouest avec ses villages en balcon, la vallée du Suran très agricole, les monts des bords de l'Ain surplombant la rivière, quelques bassins agricoles au cœur du Revermont comme le synclinal de Drom Ramasse à l'Ouest et le synclinal de Hautecourt Romanèche à l'Est.

La végétation sur les versants et les reliefs du Revermont est celle de l'étage collinéen. Elle appartient à la série septentrionale du Chêne pubescent et de la chênaie-charmaie thermophile car les coteaux sont très chauds et secs. Les stations botaniques sont particulièrement intéressantes sur les versants exposés au sud. Contrastant avec cette végétation, certains sommets présentent une flore de montagne. Le site présente de plus un intérêt paysager certain.

L'intérêt paysager des gorges de l'Ain est très fort (cheminées de fées, méandres, falaises...). Le milieu végétal y est principalement constitué d'une forêt à Chêne pubescent et à Buis. On retrouve un certain nombre d'espèces subméditerranéennes ou des milieux secs. Dans la vallée, une chênaie-charmaie occupe les sols plus profonds.

Les deux habitats « dominants » (en termes de surface) sont les formations stables xérothermophiles à Buis (*Buxus sempervirens*) des pentes rocheuses (5110) et les pelouses sèches à orchidées (6210). Ce sont des milieux d'intérêt écologique majeur, avec une flore et un peuplement d'insectes diversifiés. Les pelouses ont tendance à s'emboîsser suite à l'abandon du pâturage et évoluent vers un stade forestier. Certaines pelouses abritent une dizaine d'espèces d'orchidées et peuvent être identifiées comme des habitats d'intérêt communautaire prioritaire (6210\*). Le site abrite aussi quelques prairies maigres de fauche de basse altitude.

L'habitat 9180\* de *Tiliaie* sèche, d'intérêt prioritaire, est représenté sur les grands versants au bord de la vallée de l'Ain. Les éboulis calcaires et les falaises rocheuses abritent une flore et une faune originales.

Certains secteurs, et notamment la reculée de Corveissiat, sont favorables à la formation de tuf, roche poreuse légère, formée de concrétions calcaires déposées autour des sources (habitat 7220).

Enfin ce site est d'un très fort intérêt relativement à l'habitat cavernicole. Le système karstique du Revermont, identifié à partir de ces éléments les plus remarquables (gouffres, résurgences, grottes), abrite une riche faune cavernicole.

La grotte de Courtouphle et dans une moindre mesure la grotte de Corveissiat sont importantes pour la conservation des chauves-souris dans le massif jurassien. Les effectifs en hivernage sont remarquables pour le Minioptère de Schreibers et le Grand Rhinolophe (respectivement 2630 et 157 individus présents dans la grotte de Courtouphle le 28 janvier 2006).

Les effectifs de Minioptère de Schreibers sont assez fluctuants d'une année à l'autre ; ainsi en janvier 2007, il était noté 3700 individus dans la grotte de Courtouphle.

La grotte de Corveissiat a abrité jusqu'à 40 Minioptères de Schreibers (comptage du 11 janvier 2001), mais depuis cette date les effectifs sont inférieurs à 4 individus. Un lien entre les populations de Minioptères de la grotte de Corveissiat et de la Balme d'Epy (Jura) a été avéré en 2016.

D'autre part, la grotte de Hautecourt abrite outre les chauves-souris (en hivernage et en faibles effectifs) de nombreuses espèces animales cavernicoles, très dépendantes de la qualité de l'eau circulant dans la grotte. Parmi celles-ci, on trouve des arthropodes particuliers, présents uniquement dans le Jura (espèces endémiques).

Plusieurs autres sites karstiques sont identifiés dans ce site.

### Vulnérabilité

Les pelouses sèches sont principalement confrontées au phénomène de déprise agricole qui touche ces espaces pentus, peu productifs et souvent assez éloignés des sièges d'exploitation et dont l'alimentation en eau n'est pas toujours facile. Les zones encore agricoles sont pour l'essentiel gérées par des structures collectives pastorales. Pour certaines autres, le relais est pris par des associations de chasse ou des collectivités qui entretiennent ces espaces à des fins cynégétiques ou paysagères.

La fréquentation de certaines grottes et falaises est actuellement encadrée, et un effort de suivi doit être réalisé sur les autres grottes et milieux karstiques intéressants. Une bonne qualité de l'eau est nécessaire au développement de la faune cavernicole aquatique.

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

#### Habitats

- 5110 - Formations stables xérothermophiles à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses (*Berberidion p.p.*)
- 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (\* sites d'orchidées remarquables)
- 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 7220 - Sources pétrifiantes avec formation de tuf (*Cratoneurion*)\*
- 8130 - Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles
- 8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
- 8310 - Grottes non exploitées par le tourisme
- 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*)
- 1307 - Petit murin (*Myotis blythii*)
- 1308 - Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)
- 1310 - Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*)
- 1321 - Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)
- 1323 - Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*)
- 1324 - Grand murin (*Myotis myotis*)
- 1361 - Lynx boréal (*Lynx lynx*)
- 1193 - Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)
- 1083 - Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)

## FR4301334 - Petite montagne du Jura

Habitats d'eaux douces - Fourrés sclérophylles - Formations herbacées naturelles et semi-naturelles - Forêts - Tourbières basses alcalines - Habitats rocheux.

### 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. Parmi les habitats forestiers présents sur le site certains ont un intérêt patrimonial particulier :

- Sur certains éboulis, les forêts de ravins sont représentées par l'*Erablaie* à Scolopendre sur les versants les plus froids, et par des *Tillaies-érablaies* sur versants plus chauds ;
- Les fonds de vallée sont occupés par des forêts alluviales résiduelles. La Saulaie arborescente à Saule blanc est assez bien représentée sur le site. Présente sur les matériaux les plus riches en éléments grossiers, la *Frênaie-Erablaie* est elle-aussi un habitat communautaire d'intérêt prioritaire ;
- Sur les pentes les moins ensoleillées, il est possible de rencontrer des hêtraies-chênaies à *Aspérule odorante* (ex : forêt de Coissonnet) ;
- Enfin, sur les sols à engorgement non permanent, d'où le Hêtre est absent, la chênaie pédonculée fait son apparition.

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. On rencontre deux grands types de pelouses à fort intérêt patrimonial et leurs milieux associés :

- Les pelouses mésoxérophiles calcicoles en exposition sud où la flore est riche en orchidées. Elles sont représentées sur les pelouses de Thoirette et de Nermier, les friches et pelouses de Bellecin et du vaste plateau de Sapey, le Pré Gatheron, le Molard de Justice, les Petits Buis, "la Cha" et les Quarts ;
- D'autres colonisent les surfaces marno-calcaires dont les sols ravinés à teneur variable en eau sont constamment rajeunis par l'érosion ; ce sont les pelouses mésohygrophiles marnicoles. Elles sont rares dans le Jura et abritent une flore caractéristique tel que le Lotier maritime et de nombreuses orchidées. Elles sont représentées sur Dramelay, les Près Perrin, le Pré Gatheron, la pelouse de la ferme des Cornes, Sous Rametain, les Petits Buis et les pelouses de Nermier.

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 :

- Ainsi, à Onoz, on rencontre un petit lac entouré par des prés plus ou moins marécageux, un bas-marais alcalin et une roselière qui s'est développée sur une ancienne tourbière. Malgré les drainages dont il a fait l'objet, ce bas-marais abrite des espèces caractéristiques : Marisque, Choin ferrugineux ou encore Gentiane des marais, ces deux dernières espèces étant protégées en Franche-Comté. Les parties orientales du lac sont colonisées par les aulnes, les saules et la Bourdaine ;
- Le lac de Viremont, jouxté par le Molard de Bron reste un site exceptionnel malgré les drainages dont il a fait l'objet. Le marais occupant la bordure orientale du lac constitue la plus importante station du Jura à Glaïeul des marais sur les deux présentes en Franche-Comté. Il recèle également le Choin ferrugineux, la Gentiane pneumonanthe et la Grassette. Le Molard de Bron qui le jouxte lui assure une bonne complémentarité.

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 perturbations insidieuses 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, etc.) 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) ;
- A 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 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'emboisement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (\* sites d'orchidées remarquables)  
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* \*

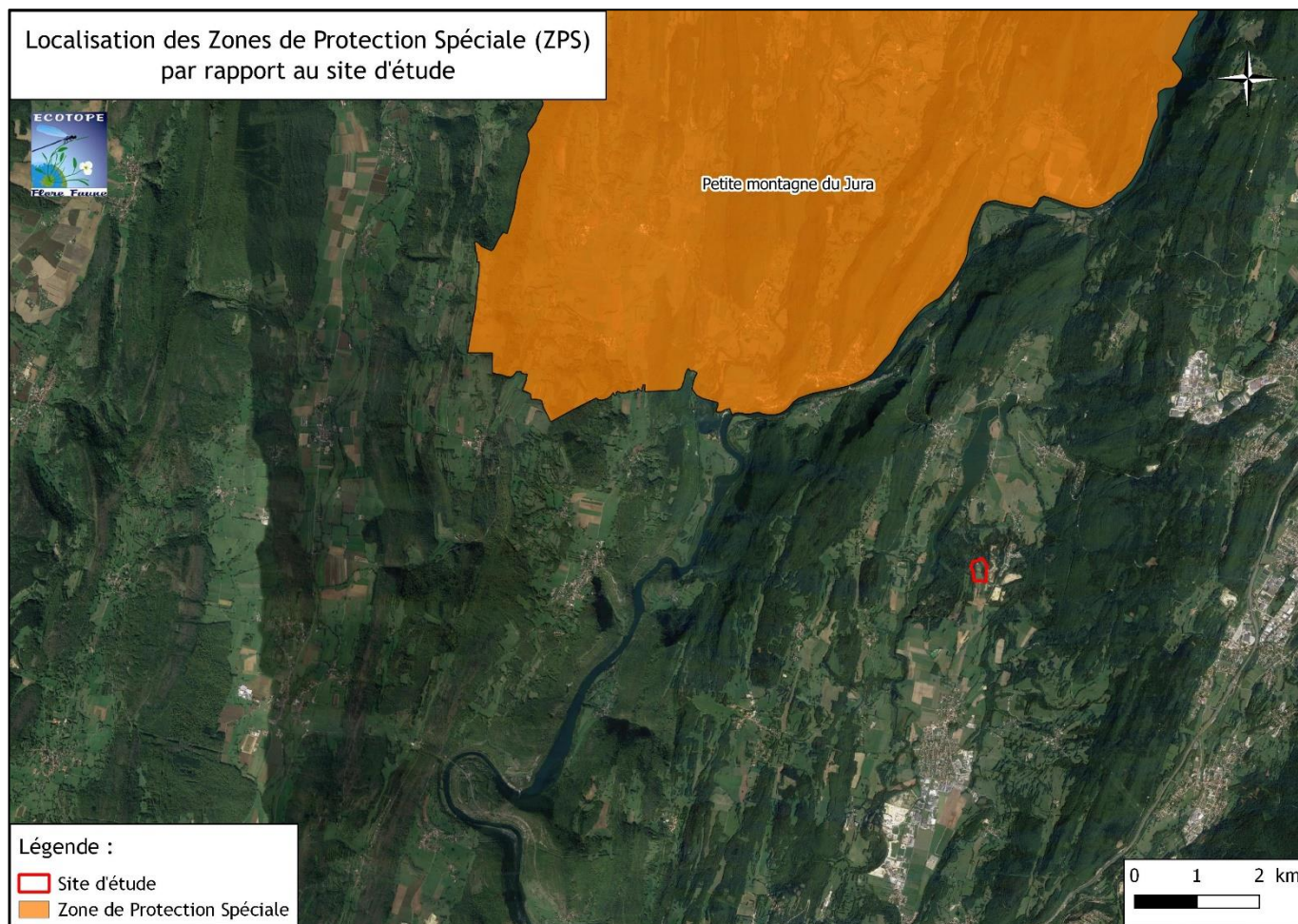
#### Faune

- 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'Europe (*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 - Petite moule d'eau douce (*Unio crassus*)
- 1044 - Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)
- 1060 - Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)
- 1065 - Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*)
- 1074 - Laineuse du chêne (*Eriogaster catax*)
- 1083 - Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)
- 1092 - Écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*)

#### Flore

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

*I.C.1.d.ii Zone de Protection Spéciale*



**Figure 6.** Localisation des ZPS par rapport au site d'étude

Le site n'est situé au sein d'aucune Zone de Protection Spéciale (ZPS). La plus proche se situe à 3.4 Km au Nord du site d'étude, il s'agit de la « Petite montagne du Jura ». **Le projet peut avoir une incidence estimée faible sur les espèces mobiles ayant servi à désigner la ZPS.**

### FR4312013 - Petite montagne du Jura

Les milieux présents en Petite Montagne présentent une diversité intéressante, notamment aux interconnexions des différentes entités et forment une mosaïque paysagère. Les milieux forestiers et les prairies et pelouses constituent l'essentiel du territoire.

Les forêts représentent 43% du territoire, avec des espèces d'oiseaux et des habitats d'intérêt communautaire. De grands ensembles forestiers (principalement des hêtraies) sont d'intérêt communautaire ainsi que des secteurs plus ponctuels aux conditions abiotiques spécifiques (pente, humidité importante, etc.). Des espèces comme les rapaces, le Pic noir, les chauves-souris ou encore le Lynx passent tout ou partie de leur cycle biologique en forêt.

Les pelouses et prairies, milieux agropastoraux présents sur près de 25% du territoire constituent des milieux très importants pour un grand nombre d'espèces nicheuses ou migratrices. Sur les pelouses, on trouve l'Alouette lulu, la Pie-Grièche écorcheur ou le Damier de la Succise et sur les milieux prairiaux, le Busard St Martin et les Milans. Les habitats naturels d'intérêt communautaire sont également très variés et plutôt bien représentés en Petite Montagne. De la pelouse sèche pionnière sur dalle (pelouse rupicole calcaire) à la prairie maigre de fauche, on dénombre 4 habitats d'intérêt communautaire dans le site Natura 2000. Ce grand milieu ne comprend pas les prairies humides, incluses dans les « zones humides ».

Les landes et broussailles constituent des milieux de transition entre prairies-pelouses et forêt. Très souvent rattachés aux pelouses ou aux forêts jeunes, ils abritent des espèces caractéristiques de ces milieux de transition tels que l'Engoulevent d'Europe et la Laineuse du prunelier.

Les milieux rupestres abritent des espèces comme le Faucon pèlerin, le Grand-Duc d'Europe et les chauves-souris utilisent les grottes et cavités comme gîte d'hivernage ou de transit.

Les rivières de Petite Montagne sont des habitats pour 3 espèces de poissons d'intérêt communautaire, l'Écrevisse à patte blanche et la Moule perlière.

Les 2 principaux plans d'eau du site sont le lac de Vouglans et de Lac de Coiselet. Ce dernier est un secteur d'hivernage pour plusieurs espèces d'oiseaux.

Les zones humides représentent une faible part du territoire, mais sont de très grande importance, puisque beaucoup d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire y sont liés. On y trouve 2 types d'habitats de prairies humides et 4 types de marais ou tourbière, mais ils sont très peu représentés dans le site. Les oiseaux migrateurs comme le Courlis cendré et la Bécassine des marais sont quant à eux à la recherche de plus grands ensembles de zones humides. Ces espèces et habitats sont donc particulièrement fragiles au vu de la faible représentation de ces milieux en Petite Montagne.

Les cultures occupent 4% du territoire et présentent des enjeux faibles de conservation des espèces d'intérêt communautaire.

Les zones urbanisées représentent une part importante dans l'occupation du sol du fait de l'habitat dispersé. Ces zones abritent un nombre important d'espèces d'oiseaux et de chauve-souris dans le bâti ou les vergers par exemple. Les infrastructures comme les ponts sont aussi utilisées par des chauves-souris.

#### 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. Parmi les habitats forestiers présents sur le site certains ont un intérêt patrimonial particulier :

- Sur certains éboulis, les forêts de ravins sont représentées par l'Erablaie à Scolopendre sur les versants les plus froids, et par des Tillaies-érablaies sur versants plus chauds ;
- Les fonds de vallée sont occupés par des forêts alluviales résiduelles. La Saulaie arborescente à Saule blanc est assez bien représentée sur le site. Présente sur les matériaux les plus riches en éléments grossiers, la Frênaie-Erablaie est elle-aussi un habitat communautaire d'intérêt prioritaire ;
- Sur les pentes les moins ensoleillées, il est possible de rencontrer des hêtraies-chênaies à Aspérule odorante (ex : forêt de Coissonnet) ;
- Enfin, sur les sols à engorgement non permanent, d'où le Hêtre est absent, la chênaie pédonculée fait son apparition.

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. On rencontre deux grands types de pelouses à fort intérêt patrimonial et leurs milieux associés :

- Les pelouses mésoxérophiles calcicoles en exposition sud où la flore est riche en orchidées. Elles sont représentées sur les pelouses de Thoirette et de Nermier, les friches et pelouses de Bellecin et du vaste plateau de Sapey, le Pré Gatheron, le Molard de Justice, les Petits Buis, "la Cha" et les Quarts ;
- D'autres colonisent les surfaces marno-calcaires dont les sols ravinés à teneur variable en eau sont constamment rajeunis par l'érosion ; ce sont les pelouses mésohygrophiles\* marnicoles\*. Elles sont rares dans le Jura et abritent une flore caractéristique tel que le Lotier maritime et de nombreuses orchidées. Elles sont représentées sur Dramelay, les Près Perrin, le Pré Gatheron, la pelouse de la ferme des Cornes, Sous Rametain, les Petits Buis et les pelouses de Nermier.

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 crêts, 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 :

- Ainsi, à Onoz, on rencontre un petit lac entouré par des prés plus ou moins marécageux, un bas-marais alcalin et une roselière qui s'est développée sur une ancienne tourbière. Malgré les drainages dont il a fait l'objet, ce bas-marais abrite des espèces caractéristiques : Marisque, Choin ferrugineux ou encore Gentiane des marais, ces deux dernières espèces étant protégées en Franche-Comté. Les parties orientales du lac sont colonisées par les aulnes, les saules et la Bourdaine ;
- Le lac de Viremont, jouté par le Molard de Bron reste un site exceptionnel malgré les drainages dont il a fait l'objet. Le marais occupant la bordure orientale du lac constitue la plus importante station du Jura à Glaïeul des marais sur les deux présentes en Franche-Comté. Il recèle également le Choin ferrugineux, la Gentiane pneumonanthe et la Grassette. Le Molard de Bron qui le joute lui assure une bonne complémentarité.

La faune est également très riche. Par ailleurs, l'avifaune est elle-aussi intéressante. Cette région naturelle reste le seul secteur de nidification du Circaète Jean-le-blanc en Franche-Comté. Par son maintien, cet aigle chasseur de serpents illustre parfaitement les exigences de la plupart des autres espèces animales présentes, à savoir un vaste territoire dont les milieux naturels sont à la fois diversifiés et interconnectés.



Autre oiseau à signaler, l'Engoulevent d'Europe peut être rencontré sur les coteaux calcaires ensoleillés, favorables au Genévrier et aux orchidées. Dans les milieux ouverts à semi-ouverts, sont présents également différents passereaux comme l'Alouette lulu ou la Pie-grièche écorcheur.

Certaines falaises du site abritent quelques couples d'oiseaux rupestres, tels que le Faucon pèlerin, ou son prédateur, le Grand-Duc d'Europe. 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) ;
- A 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.

### Oiseaux d'intérêt communautaire ayant servis à la désignation du site Natura 2000

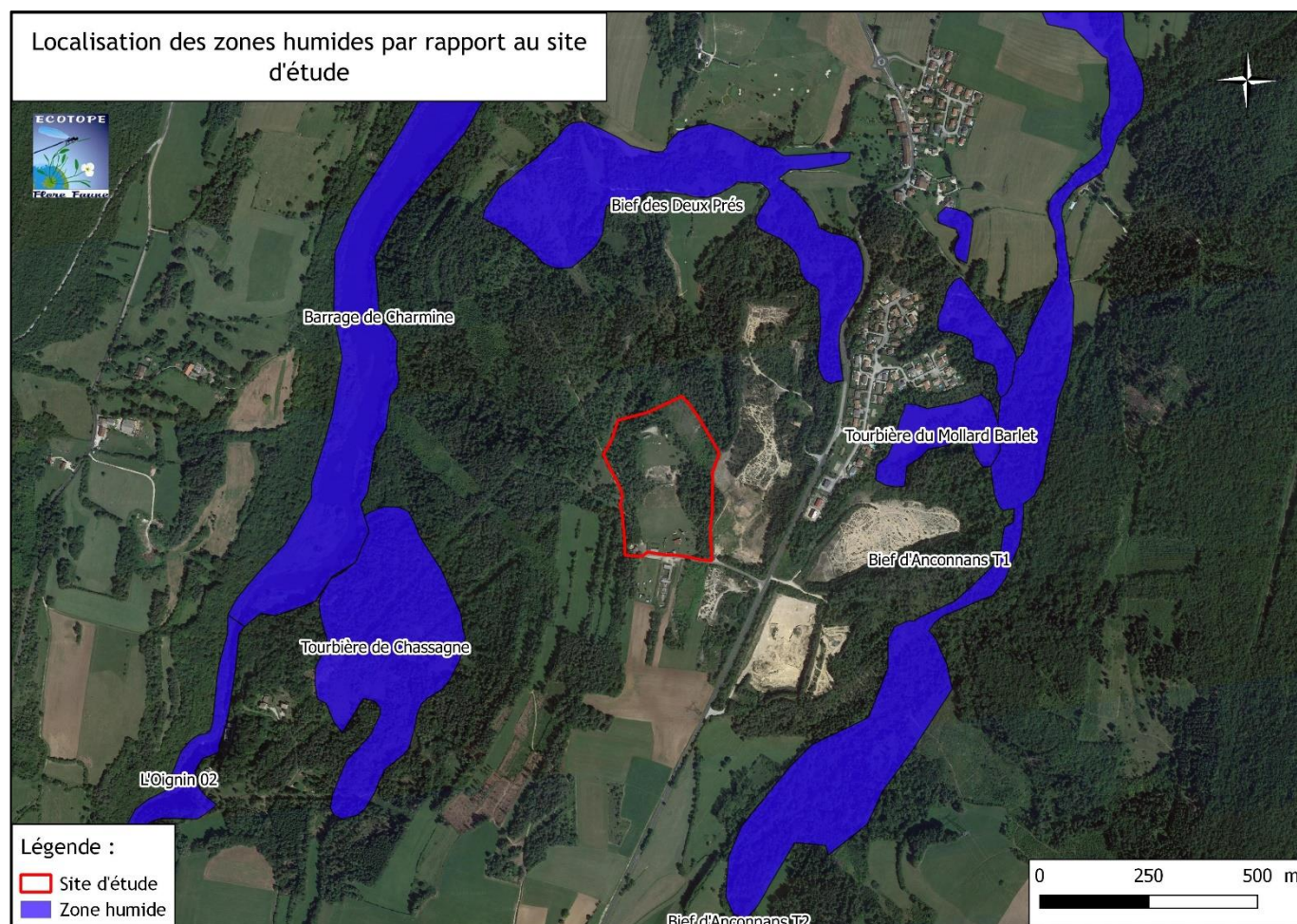
A027 - Grande Aigrette ( <i>Egretta alba</i> )	A030 - Cigogne noire ( <i>Ciconia nigra</i> )
A031 - Cigogne blanche ( <i>Ciconia ciconia</i> )	A060 - Fuligule nyroca ( <i>Aythya nyroca</i> )
A072 - Bondrée apivore ( <i>Pernis apivorus</i> )	A073 - Milan noir ( <i>Milvus migrans</i> )
A074 - Milan royal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



## I.C.2 Zones d'inventaires

### I.C.2.a Zones humides

Un inventaire des zones humides dans l'Ain (01) est disponible et concerne les zones humides de plus de 1 hectare, celles d'une surface inférieure n'étant pas cartographiées dans cette campagne d'inventaire.



**Figure 7.** Localisation des zones humides par rapport au site d'étude

Le site d'étude n'est pas situé en contexte de zone humide, néanmoins plusieurs zonages sont localisés à proximité du site d'étude dont le plus proche se situe à 200 mètres. Compte tenu de la distance, le projet n'engendrera aucun effet direct sur les zones humides, toutefois, des effets indirects restent possibles s'ils ne sont pas anticipés, notamment en matière de rejets.



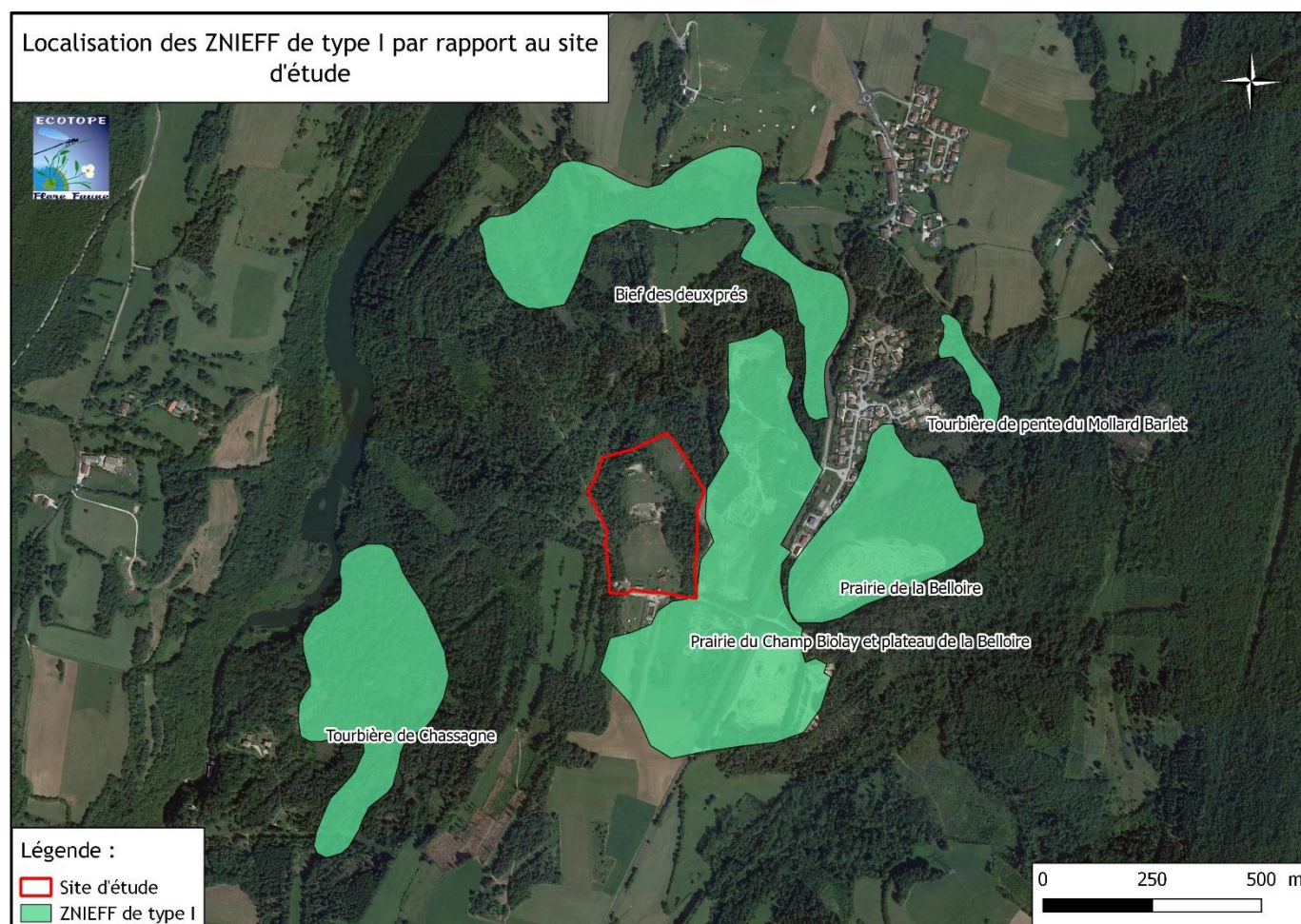
### I.C.2.b **ZNIEFF**

**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 présentent pas de statuts de protection. Cependant, l'identification d'une ZNIEFF sur la 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.

#### I.C.2.b.i **ZNIEFF de type I**



**Figure 8.** Localisation des ZNIEFF de type I par rapport au site d'étude

Le site n'est situé au sein d'aucune ZNIEFF de type I. Toutefois, une ZNIEFF est à proximité directe du site d'étude, il s'agit de la « Prairie du Champ Biolay et plateau de la Belloire ». **Le projet peut avoir une incidence estimée moyenne sur ce zonage.**



### ZNIEFF de type 1 n° 820030759 - Prairie du champ Biolay et plateau de la Belloire

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 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, les sources sont alors rares. L'ensemble est particulièrement diversifié. Les secteurs délimités abritent plusieurs espèces très intéressantes. Parmi les oiseaux, la Caille des blés se nourrit essentiellement de petites graines, sauf au cours de la reproduction pendant laquelle les insectes deviennent indispensables à la femelle et aux poussins. L'espèce souffre de la dégradation de ses habitats de reproduction et de ses conditions d'hivernage, ainsi que de la pollution génétique par les cailles japonaises lâchées à des fins cynégétiques. En ce qui concerne la flore, la Violette des rochers est une petite violette velue, en touffe à feuilles en cœur et aux fleurs d'un violet rougeâtre à éperon épais. Assez bien représentée dans le massif alpin, elle est par contre rare dans le département de l'Ain.

Il est bon de noter que dans l'inventaire de cette ZNIEFF sont connues l'Alouette lulu qui est un oiseau très patrimonial, et la Scabieuse blanchâtre qui est une espèce végétale protégée et en danger d'extinction en région Rhône-Alpes.

#### **I.C.2.b.ii ZNIEFF de type II**



**Figure 9.** Localisation des ZNIEFF de type II par rapport au site d'étude

Le site d'étude n'est situé dans aucune ZNIEFF de type II. La plus proche est située à 2 Km du site d'étude, il s'agit de la ZNIEFF « Revermont et gorges de l'Ain ». Compte tenu de la distance, la sensibilité vis-à-vis du projet est considérée comme nulle.

### 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 lié 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 Hauteclerc, etc.).

Il apparaît néanmoins moins riche que celui du Vercors en espèces terrestres troglodytes (c'est à dire vivant exclusivement dans les cavités souterraines). On y connaît ainsi actuellement trois espèces de coléoptères et sept de collemboles. 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'Hauteclerc, etc.

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 peut 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 DromRamasse...) et paysager (les gorges de l'Ain sont citées à ce titre comme exceptionnelles dans l'inventaire régional des paysages).



### I.C.3 Schéma Régional de Cohérence Écologique

**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 de Cohérence écologique » est élaboré, mis à jour et suivi conjointement par la région et l'État, [...]. Le Schéma Régional de cohérence écologique 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).

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.

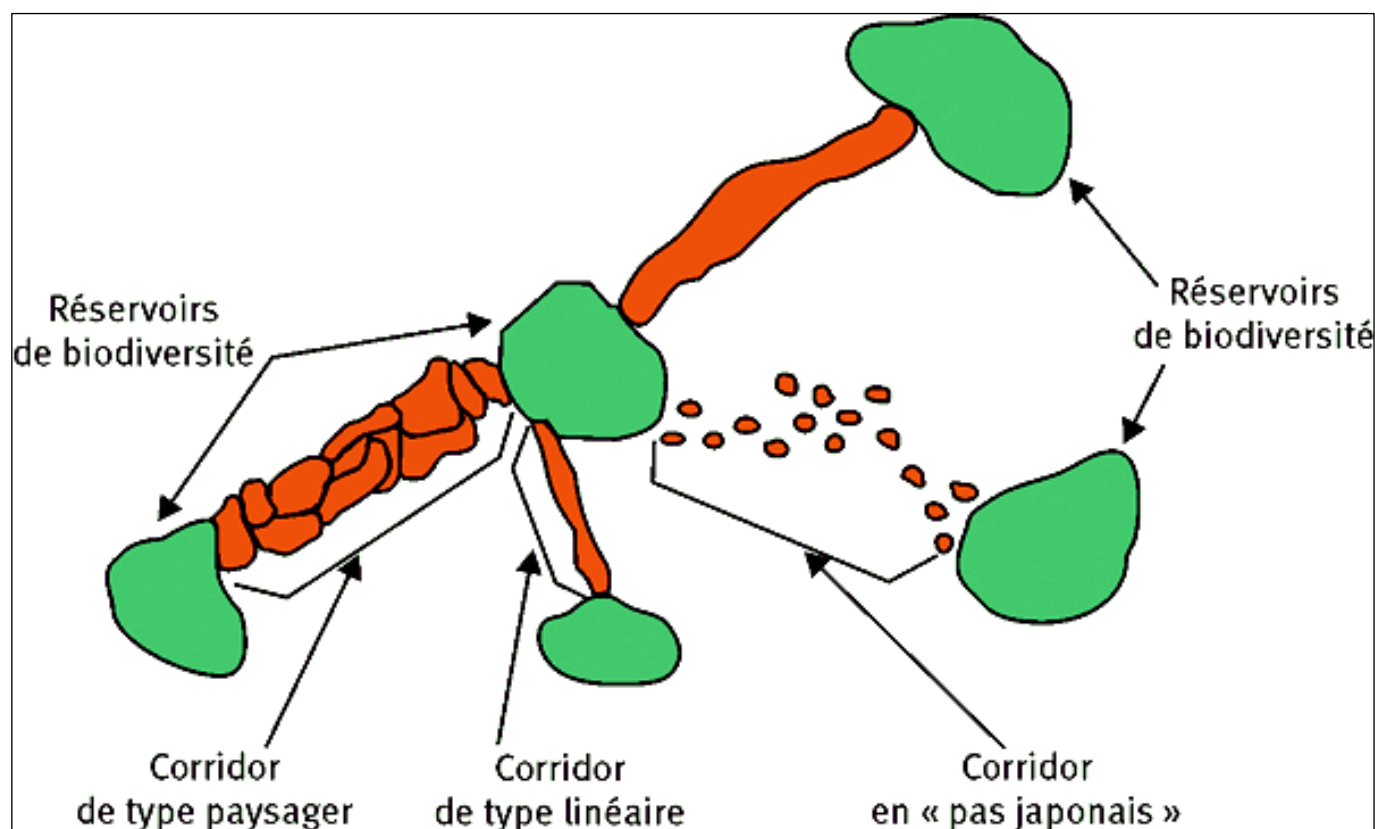


Figure 10. Extrait du SRCE Rhône-Alpes, octobre 2013

**RAPPEL** : L'échelle du SRCE ne permet pas de travailler à une échelle inférieure au 25 000ème. Pour l'échelle d'un projet, le SRCE 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 SRCE de Rhône-Alpes a été adopté par arrêté le 19 juin 2014.

*L'analyse est faite sur la base cartographique du Schéma Régional de Cohérence Ecologique Rhône-Alpes, et la trame noire (carte des pollutions lumineuses) dont les extraits sont proposés page suivante.*

Le site d'étude est inscrit dans un secteur à perméabilité forte. Le site est également situé à proximité directe d'un réservoir de biodiversité et d'un secteur urbanisé. Le site en lui-même n'est actuellement pas clôturé et ne pose donc pas de problèmes pour la grande faune. Le principal obstacle pour la faune est la route départementale D18 située au Sud-Est du site où un point de conflit est identifié. **De ce fait, des altérations sur la perméabilité sont possibles si des obstacles sont mis en place.**

En ce qui concerne la trame noire, une pollution lumineuse est située à l'Est du site d'étude et correspond au centre-ville d'Oyonnax. Malgré tout, le site de Samognat est localisé dans un contexte où la qualité du ciel est plutôt bonne. **De ce fait, des altérations de la qualité du ciel sont possibles si des éclairages supplémentaires sont mis en place.**

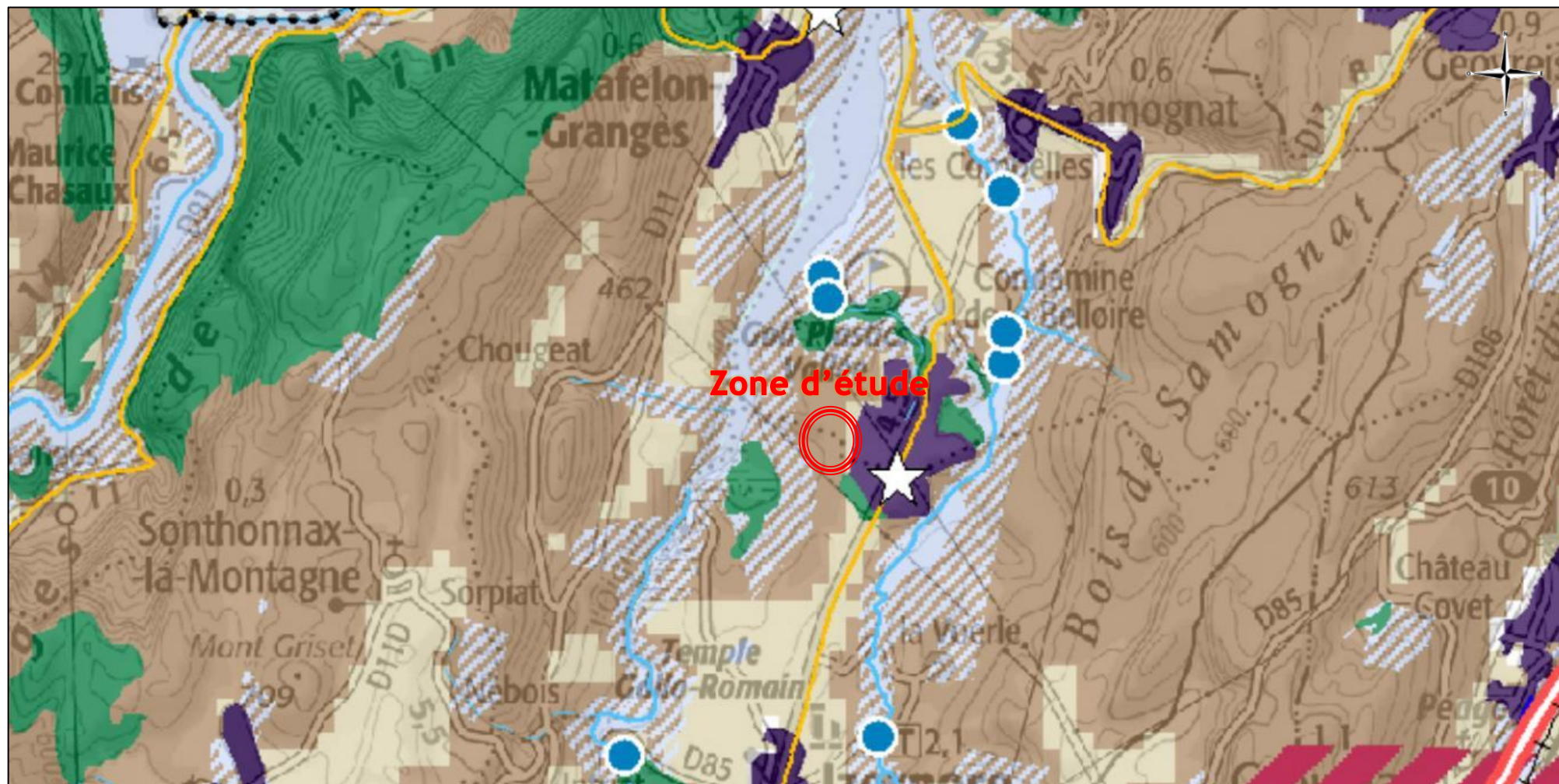


Figure 11. Extrait du SRCE au niveau de la zone d'étude





Figure 12. Légende du SRCE Rhône-Alpes

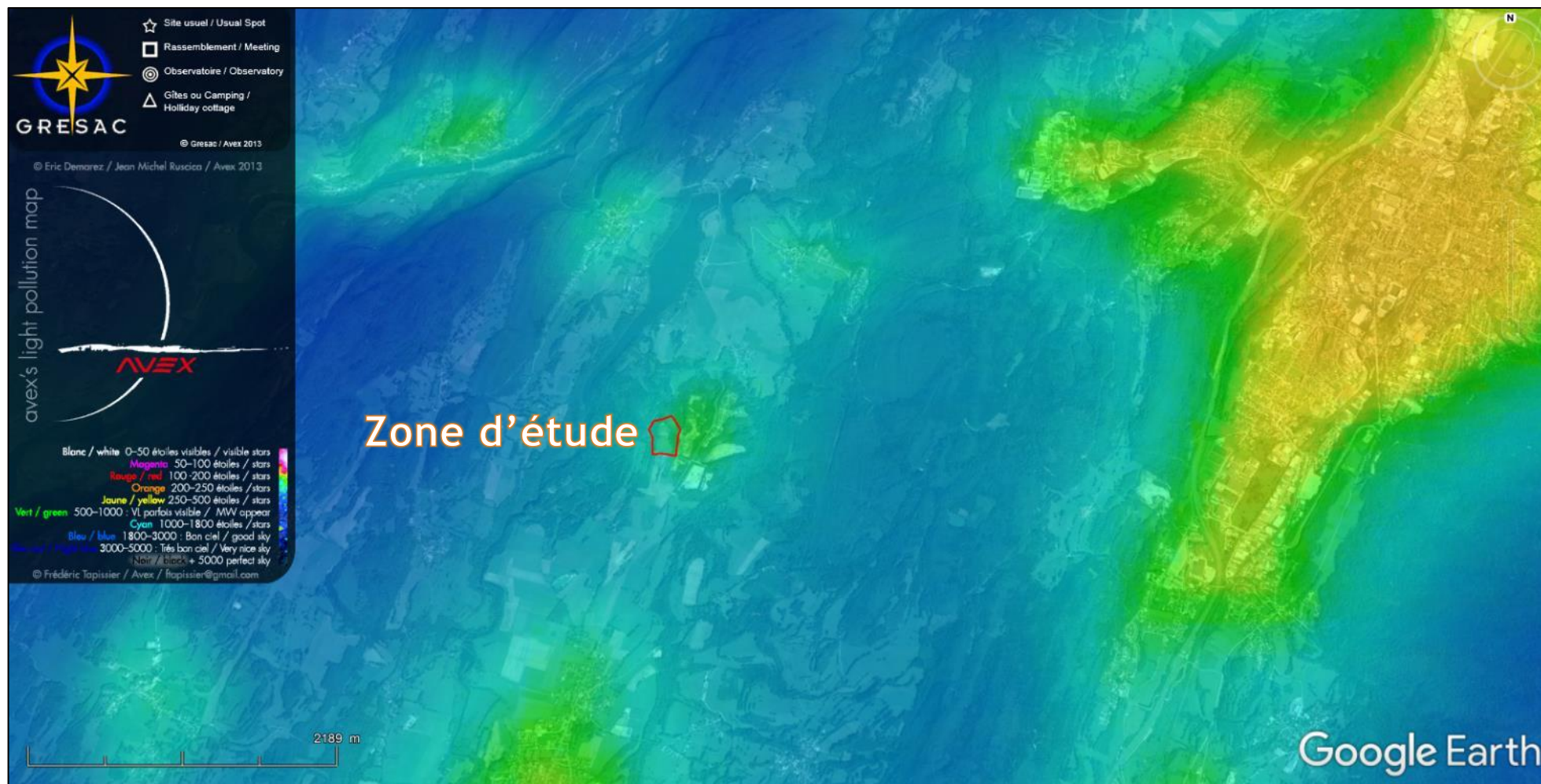


Figure 13. Extrait cartographique de la trame noire au niveau local



## I.D Synthèse du contexte écologique

Tableau 1. Synthèse du contexte écologique

Zonages	Analyse	Incidence(s) potentielle(s)	Précautions et/ou étude à mener	Degré de sensibilité
<b>ZNIEFF 1</b>	ZNIEFF de type I « Prairie du Champ Biolay et plateau de la Belloire » à proximité directe du site	Possible altération des connexions entre le réseau des ZNIEFF	Veiller à maintenir les connexions inter-ZNIEFF	Moyen
<b>SRCE</b>	Site inscrit dans un secteur à mobilité forte	Possible altération indirecte de la perméabilité du secteur	Ne pas fragmenter le secteur	Faible
<b>Trame noire</b>	Site inscrit dans un secteur où la pollution lumineuse est assez faible	Notable si des éclairages supplémentaires sont mis en place	Ne pas accentuer la pollution lumineuse	Faible
<b>Zone humide</b>	Zone humide « Bief des deux prés » et « Tourbière du Mollard Barlet » à 300 mètres	Altération possible de zones humides par effet indirect	Veiller à ne pas dégrader la qualité des eaux et la fonctionnalité globale du système alluvial	Nul à faible
<b>ZSC</b>	ZSC « Revermont et gorges de l'Ain » à 2.7 Km au Nord-Ouest ZSC « Petite montagne du Jura » à 3.5 Km au Nord-Ouest	Possibles incidences sur les espèces mobiles d'intérêt communautaire ayant servi à désigner les sites Natura 2000	Vérifier la présence ou l'absence d'espèces (en reproduction ou en gîte sur le site) d'intérêt communautaire ayant servi à désigner les ZSC	Faible
<b>ZPS</b>	ZPS « Petite montagne du Jura » à 3.4 Km au Nord	Possibles incidences sur les espèces mobiles d'intérêt communautaire ayant servi à désigner les sites Natura 2000	Vérifier la présence ou l'absence d'espèces (en reproduction ou en gîte sur le site) d'intérêt communautaire ayant servi à désigner les ZSC	Faible
<b>APPB</b>	APPB « Protection des oiseaux rupestres » à 2 Km au Nord-Ouest	Possibles incidences sur les espèces mobiles ayant servi à désigner l'APPB	Vérifier la présence ou l'absence d'espèces (en reproduction ou en gîte sur le site) ayant servi à désigner l'APPB	Faible
<b>ZNIEFF 2</b>	ZNIEFF de type II « Revermont et gorges de l'Ain » à 2 Km à l'ouest du site	Aucune	Aucune	Nul
<b>PNR</b>	PNR du « Haut-Jura » à 7 Km au Nord-Est	Aucune	Aucune	Nul
<b>RNN</b>	RNN « Grotte de Hautecourt » à 13 Km au Sud-Est	Aucune	Aucune	Nul
<b>RNR</b>	RNR « Galerie du Pont-des-Pierres » à 20 Km au Sud-Est	Aucune	Aucune	Nul

Le site d'étude est dans un secteur où les enjeux sont globalement faibles concernant les espaces naturels. Les principaux enjeux sont la présence d'une ZNIEFF de type I qui jouxte le site d'étude. De ce fait, le projet pourrait engendrer des altérations estimées moyennes sur ce zonage.

Il est également à noter la présence de zones humides (300 mètres), de ZSC (Revermont et gorges de l'Ain à 2.7 Km et Petite montagne du Jura à 3.5 Km), de ZPS (Petite montagne du Jura à 3.4 Km) et d'un APPB (Protection des oiseaux rupestres à 2 Km) à proximité du périmètre d'étude. Des atteintes faibles sont possibles sur ces espaces, il faudra veiller à ne pas dégrader la qualité des zones humides, de maintenir l'état de conservation des espèces ayant servi à définir l'APPB et de vérifier la présence ou l'absence d'espèces (en reproduction ou en gîte sur le site) d'intérêt communautaire ayant servi à désigner les sites Natura 2000 proche du périmètre d'étude (ZSC et ZPS). Enfin, il est également important de veiller à ne pas dégrader la qualité du ciel et de ne pas fragmenter le secteur.

## II. Données bibliographiques

---

Les données bibliographiques disponibles sont issues des bases de données de la LPO Ain, du CBNFC (Conservatoire Botanique National de Franche-Comté) et du Pôle Information Flore et Habitats (PIFH), observatoire de la biodiversité en Rhône-Alpes.

## III. Diagnostic du patrimoine naturel

---

### III.A Note méthodologique

#### III.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 aires d'études : périmètre d'étude et de référence.*

##### **Périmètre d'étude :**

*Elle intègre l'ensemble des secteurs susceptibles d'être directement affectés par le projet. Ce périmètre comprend les pistes créées ainsi que les zones de dépôts correspondant aux futures emprises du projet.*

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

- Inventaire des espèces animales et végétales protégées ou en liste rouge
- Inventaire floristique et recherche exhaustive des espèces animales protégées
- Cartographie des habitats

##### **Périmètre de référence :**

*Cette aire est constituée d'une enveloppe plus importante. L'analyse se base essentiellement sur les fonctionnalités écologiques locales et les analyses des effets cumulés. Son objectif est d'évaluer par exemple les effets sur de possibles corridors ou une évaluation des impacts indirects du projet ou cumulatifs du projet avec d'autres projets connus se réalisant de manière concomitante et touchant les mêmes espèces. Cette aire intègre aussi la recherche de zones de compensation s'il s'avère que le projet porte atteinte au bon état de conservation d'une espèce protégée et permettant d'évaluer les impacts indirects du projet ou cumulatifs du projet avec d'autres projets connus se réalisant de manière concomitante et touchant les mêmes espèces. **Le niveau de détails des prospections est moindre et est essentiellement bibliographique.***



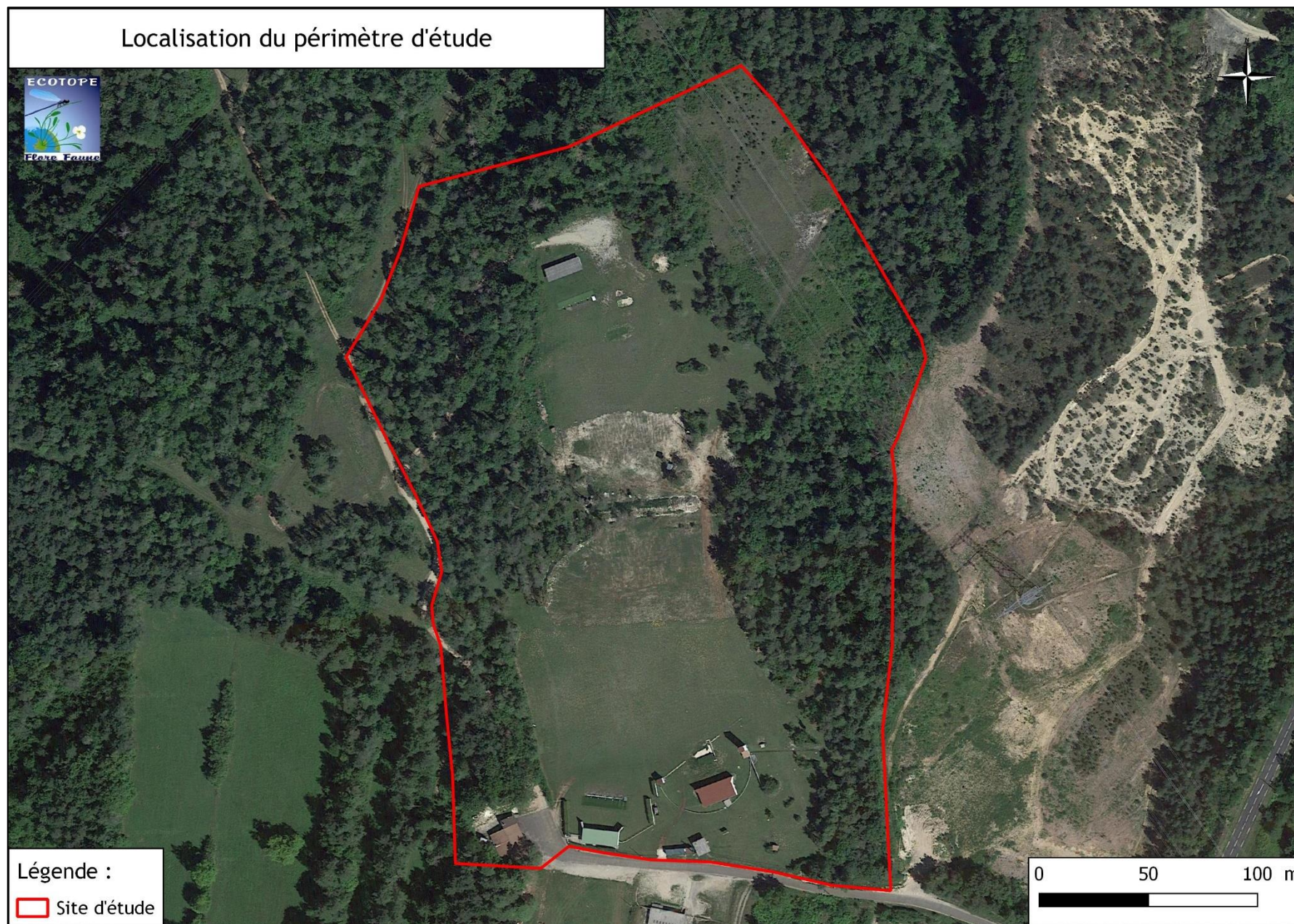


Figure 14. Localisation du périmètre d'étude



### III.A.2 Dates de passage

Le présent pré-diagnostic écologique a fait l'objet d'un passage terrain qui s'est déroulé le 26 mars 2019. Durant cette journée, la météo était bonne avec un grand soleil et des températures comprises entre 7 et 20 °C.

### III.A.3 Méthodologies des inventaires

Le tableau ci-après synthétise les méthodes d'inventaires réalisées pour chaque groupe d'espèces étudié. Le détail complet et la localisation des points d'échantillonnages pour chaque groupe est donné en annexe 2.

Tableau 2. *Tableau synthétique des méthodes employées*

Types d'inventaires faunistiques	Synthèse des protocoles utilisés
Mammifères terrestres	Détermination par observations directes ou indirectes (traces, laissées, crânes dans des pelotes de réjections, réfectoires, etc.). Pose de pièges photographiques.
Oiseaux	Points d'écoutes des chants et observations directes sur l'ensemble des milieux. Passages matinaux et crépusculaires. Passages nocturnes et utilisation de la repasse (diffusion du chant).
Amphibiens	Vue directe des individus, identification nocturne des chants, utilisation de la repasse, recherche des individus en phase terrestre dans les caches.
Reptiles	Vue directe des individus en héliothermie, recherche active dans les caches (pierres, souches...) et pose d'abris artificiels dits « plaques reptiles »
Coléoptères	Chasse à vue au filet, recherche de restes (Élytres de Lucanes, etc.), analyse des indices de passages (morsures de ponte, trous de sorties de galeries).

## III.B Étude des habitats naturels

### III.B.1 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 sylvatique** regroupant les végétations des fruticées et forêts, humides ou non
- Le **complexe agro-pastoral**, avec la végétation herbacée des pelouses et prairies,
- Le **complexe des milieux anthropiques**, avec les installations, constructions et voies de communication

### III.B.2 Hiérarchisation des enjeux habitats naturels

La valeur patrimoniale d'un habitat naturel peut être établie en fonction de ces 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 régionaux d'après « Habitats et espèces du patrimoine naturel de Rhône-Alpes ».

Les enjeux sont ensuite définis en cinq catégories selon les critères présentés dans le tableau suivant :

Tableau 3. Méthodologie de hiérarchisation des enjeux habitats naturels

Enjeux (d'après Écotope Flore-Faune)	
<b>En violet</b>	Enjeu très fort → Habitat d'intérêt communautaire en état de conservation bon à moyen.
<b>En rouge</b>	Enjeu fort → Habitat d'intérêt communautaire en mauvais état de conservation.
<b>En orange</b>	Enjeu moyen → Habitat remarquable de zone humide ou en liste rouge.
<b>En vert</b>	Enjeu faible → Habitat commun présentant un cortège floristique développé.
<b>En blanc</b>	Enjeu nul → Végétation appauvrie en espèces par épandage de substances chimiques (herbicides notamment), remblais, plantations artificielles avec une strate monospécifique, etc.



### III.B.3 Cartographie des habitats naturels

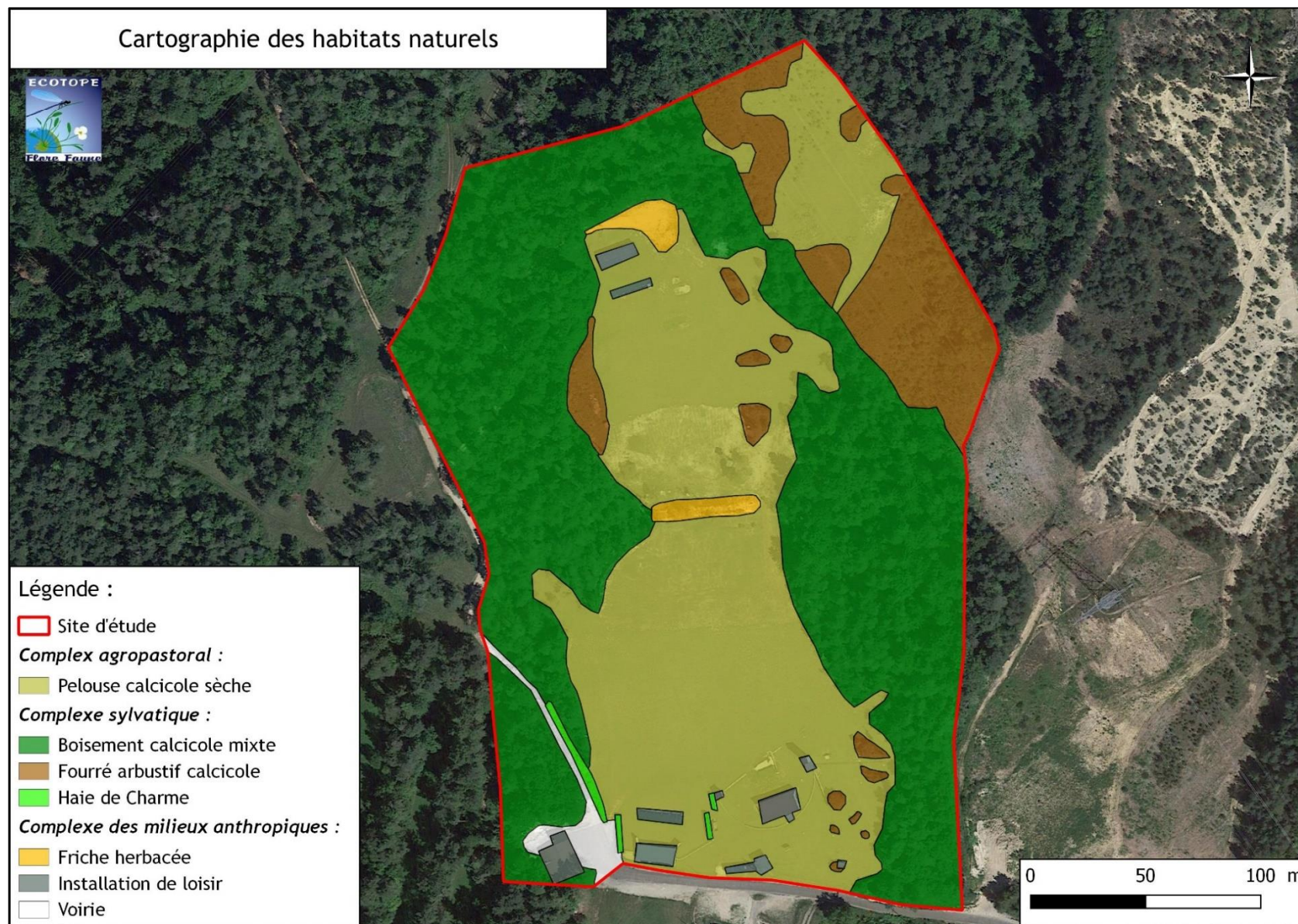


Figure 15. Cartographie des habitats naturels

### III.B.4 Description des habitats naturels

#### III.B.4.a Complexe agropastoral

##### Pelouse calcicole sèche

##### Physionomie et écologie

Formation végétale herbacée xérophile qui se développe sur un sol peu épais sur une roche mère calcaire qui est observable çà et là. Ces pelouses sont rases voire steppiques et sont parfois ponctuées de quelques jeunes arbustes, et sont installées sur un sol assez séchant ce qui est retranscrit par le cortège végétal. En effet, des d'espèces liées aux pelouses très sèches sont présentes comme les hélianthèmes, ou encore l'Armoise des champs.



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

*Bromus erectus*, *Potentilla verna*, *Artemisia campestris*, *Carex caryophyllea*, *Anthyllis vulneraria*, *Helianthemum nummularium*, *Globularia bisnagarica*, *Poterium sanguisorba*, *Teucrium chamaedrys*, *Brachypodium rupestre*, *Genista pilosa*.

##### Phytosociologie

**Classe :** *FESTUCO VALESIIACAE-BROMETEA ERECTI* Braun-Blanq. & Tüxen ex Braun-Blanq. 1949

**Ordre :** *Brometalia erecti* Koch 1926

**Alliance :** *Xerobromion erecti* (Braun-Blanq. et Moor 1938) Moravec in Holub, Hejný, Moravec et Neuhäusl 1967

**Association :** *Carici hallerianae - Brometum erecti* Pottier - Alapetite 42 em. Royer 87

##### Correspondance typologique

Code CORINE : 34.332

Code EUNIS : E1.272

Zone humide : Non Déterminant

Code Natura 2000 : 6210-30

Intérêt régional : Déterminant

Liste Rouge Rhône-Alpes : Vulnérable (VU)

##### Intérêt patrimonial

Habitat d'intérêt communautaire en bon état de conservation.

Enjeux de conservation

Très fort

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

Habitat assez typique malgré la période précoce qui ne permet pas de juger de la bonne typicité de l'habitat, qui semble globalement en bon état de conservation bien que la présence de déchets liés aux activités de loisir du site soient présents partout.



### III.B.4.b Complexe sylvatique

#### **Boisement calcicole mixte**

##### Physionomie et écologie

Boisement mixte assez peu élevé, de l'ordre d'une quinzaine de mètres de hauteur, installé sur des sols assez superficiels, calciques et sur roches calcaires, avec un sol peu épais de type mull calcique, toujours en situation thermophile ensoleillée de l'étage collinéen à montagnard. La strate arborée est dominée par le Chêne sessile, l'Alisier blanc, le Pin sylvestre et l'Epicéa commun, et les strates inférieures sont claires. La strate herbacée présente assez peu d'espèces.



##### Plantes indicatrices

*Fraxinus excelsior*, *Pinus sylvestris*, *Quercus petraea*, *Picea abies*, *Sorbus aria*, *Asarum europaeum*, *Carex flacca*, *Carpinus betulus*, *Euonymus europaeus*, *Fraxinus excelsior*, *Lactuca muralis*, *Ligustrum vulgare*, *Lonicera xylosteum*, *Ribes alpinum*, *Tilia platyphyllos*.

En ce qui concerne l'essence des arbres présents dans les boisements à défricher, un tableau présentant les espèces et leur coefficient d'abondance est présenté ci-après. Globalement les arbres sont de diamètre assez faible, de l'ordre de 20 à 40 centimètres.

Figure 16. Synthèse des essences arborescentes des boisements du site

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Coefficient d'abondance
<i>Pinus sylvestris</i> L.	Pin sylvestre	4
<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst.	Epicéa commun	2
<i>Carpinus betulus</i> L.	Charme	2
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Frêne élevé	2
<i>Quercus petraea</i> Liebl.	Chêne sessile	2
<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	Alisier blanc	2
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	Tilleul à grandes feuilles	1
<i>Salix caprea</i> L.	Saule marsault	+

##### Légende des coefficients d'abondance présentés dans les tableaux ci-dessus :

- |   |   |
|---|---|
| i : un seul individu                        | r : plante rare                           |
| + : plante avec recouvrement de moins de 1% | 1 : recouvrement compris entre 1 et 5 %   |
| 2 : recouvrement compris entre 5 et 25 %    | 3 : recouvrement compris entre 25 et 50%  |
| 4 : recouvrement compris entre 50 et 75 %   | 5 : recouvrement compris entre 75 et 100% |

##### Phytosociologie

**Classe :** *QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE* Braun-Blanq. Et Vlieger in Vlieger 1937

**Ordre :** *Fagetalia sylvaticae* Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski et Wallisch 1928

**Alliance :** *Carpinion betuli* Issler 1931

**Association :** *Sorbo ariae - Quercetum petraeae* Rameau 1997 nom. inv.

##### Correspondance typologique

Code CORINE : 41.271

Code Natura 2000 : Aucun

Code EUNIS : G1.A171

Intérêt régional : Aucun

Zone humide : Non Déterminant

Liste Rouge R-Alpes : Préoccupation mienur (LC)

##### Intérêt patrimonial

L'état de conservation est bon et la typicité floristique est assez bonne.

##### Enjeux de conservation

Faible

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

L'état de conservation est bon et la typicité floristique est assez bonne.



## ***Fourré arbustif calcicole***

### **Physionomie et écologie**

Formation végétale peu élevée de l'ordre de 2 mètres de hauteur, composée d'une bonne partie d'espèces produisant des baies. Ces fourrés sont installés sur des sols peu profonds sur substrat calcaire. Le sol y est assez sec, et ces fourrés sont très souvent en lisière forestière ou sous forme d'îlots au milieu des pelouses sèches comme c'est le cas sur le site.



### **Plantes indicatrices (en gras)**

*Ligustrum vulgare*, *Juniperus communis*, *Ribes alpinum*, *Berberis vulgaris*, *Clematis vitalba*, *Euonymus europaeus*, *Genista pilosa*, *Lonicera xylosteum*, *Viburnum lantana*.

### **Phytosociologie**

**Classe** : CRATAEGO MONOGYNAE - PRUNETEA SPINOSAE Tüxen 1962

**Ordre** : Prunetalia spinosae Tüxen 1952

**Alliance** : Berberidion vulgaris Braun-Blanq. 1950

**Association** : Coronillo emeri - Prunetum mahaleb Gallandat 72

### **Correspondance typologique**

Code CORINE : 31.81

Code EUNIS : F3.11

Zone humide : Non déterminant

Code Natura 2000 : Aucun

Intérêt régional : Non déterminant

Liste Rhône-Alpes : Préoccupation mineure (LC)

### **Intérêt patrimonial**

Cette formation ne présente pas d'aspect de patrimonialité particulier.

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

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

L'état de conservation est bon et la typicité floristique est assez bonne.

## Haie de Charme

### Physionomie et écologie

Cette formation végétale totalement anthropique, est issue de plantation d'espèces végétales arbustives et notamment le Charme. Sur le site cet habitat est installé à proximité des installations de loisirs.



### Plantes indicatrices (en gras)

*Carpinus betulus*.

### Phytosociologie

Non renseigné

### Correspondance typologique

Code CORINE : 84

Code EUNIS : FA.2

Zone humide : Non déterminant

Code Natura 2000 : Aucun

Intérêt régional : Non déterminant

Liste Rhône-Alpes : Préoccupation mineure (LC)

### Intérêt patrimonial

Cette formation ne présente pas d'aspect de patrimonialité particulier.

### Enjeux de conservation

Faible

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

L'état de conservation est bon et la typicité floristique est assez bonne.

III.B.4.c Complexe des milieux anthropiques

**Friche herbacée**

Physionomie et écologie

Formation végétale herbacée se développe sur des sols perturbés et se compose d'espèces annuelles rudérales et dans une moindre mesure, d'espèces liées aux pelouses.

Plantes indicatrices

*Cirsium vulgare*, *Cardamine hirsuta*, *Carex flacca*, *Carlina vulgaris*, *Echium vulgare*, *Erophila verna*, *Daucus carota*, *Pilosella officinarum*.

Phytosociologie

**Classe :** *ARTEMISIA VULGARIS* W.Lohnmeyer, Preising et Tüxen ex von Rochow 1951

**Ordre :** *Onopordetalia acanthii* Braun-Blanq. Et Tüxen ex Klika in Klika et Hadae 1944

**Alliance :** *Onopordion acanthii* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Gajewski, Wraber et Walas 1936

**Association :** *Marrubio vulgaris* - *Onopordetum acanthii subsp. acanthii* Br.-Bl. 1923 ex Br.-Bl., Gajewski, Wraber, Walas 1936

Correspondance typologique

Code CORINE : 87.2

Code EUNIS : E5.1

Zone humide : Non déterminant

Code Natura 2000 : Aucun

Intérêt régional : Aucun

Liste Rhône-Alpes : Préoccupation mineure (LC)

Intérêt patrimonial

Aucun intérêt patrimonial pour cette formation.

Enjeux de conservation

Faible

Typicité et état de conservation au sein du site

Habitat rudéral moyennement typique.



## **Installation de loisir**

### **Physionomie et écologie**

Cet habitat correspond aux installations de loisirs dans la cadre du BallTrap, avec des abris, des apprentis, des zones de stockages, etc. Ce sont de petits bâtiments sans grandes capacités d'accueil pour la faune anthropophile.



### **Plantes indicatrices**

Aucune.

### **Phytosociologie**

Non applicable.

### **Correspondance typologique**

Code CORINE : 86

Code EUNIS : J4

Zone humide : Non déterminant

Code Natura 2000 : Aucun

Intérêt régional : Aucun

Liste Rhône-Alpes : Non évalué

### **Intérêt patrimonial**

Aucun intérêt patrimonial, si ce n'est que des chauves-souris communes peuvent y gîter ponctuellement.

<b><u>Enjeux de conservation</u></b>
--------------------------------------

Nul
-----

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

Aucun état de conservation ni de typicité du fait de son caractère artificiel.

## Voirie

### Physionomie et écologie

Cet habitat correspond aux voies non revêtues. Celui-ci accueille quelques espèces rudérales qui se développent sur les matériaux calcaires des chemins.

### Plantes indicatrices

Aucune.

### Phytosociologie

Non renseigné.

### Correspondance typologique

Code CORINE : 86

Code EUNIS : J4

Zone humide : Non déterminant

Code Natura 2000 : Aucun

Intérêt régional : Aucun

Liste Rhône-Alpes : Non évalué

### Intérêt patrimonial

Aucun intérêt patrimonial

<u>Enjeux de conservation</u>
-------------------------------

Nul
-----

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

Aucun état de conservation ni de typicité du fait de son caractère artificiel.



### III.B.5 Synthèse 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.). La surface occupée par chaque habitat au sein du périmètre rapproché est présentée ainsi que la part relative qu'il représente par rapport au site total.

Tableau 4. Synthèse habitats naturels

Intitulé	Phytosociologie	Code CORINE	Code Natura 2000	Code EUNIS	LR RA	Déterminant ZNIEFF	Surface en hectare	Part relative en %
Complexe agropastoral								
Pelouse calcicole sèche	<i>Carici hallerianae - Brometum erecti</i>	34.332	6210-30	E1.272	VU	Oui	2,86	39,5
Complexe sylvatique								
Fourré arbustif calcicole	<i>Coronillo emeri - Prunetum mahaleb</i>	31.81	-	F3.11	LC	-	0,74	10,2
Boisement calcicole mixte	<i>Sorbo ariae-Quercetum petraeae</i>	41.271	-	G1.A171	LC	-	3,35	46,3
Haie de Charme	-	84	-	FA.2	LC	-	0,03	0,4
Complexe des milieux anthropiques								
Friche herbacée	<i>Marrubio vulgaris - Onopordetum acanthii</i>	87.2	-	E5.1	LC	-	0,08	1,1
Installation de loisir	-	86	-	J4	NA	-	0,10	1,4
Voirie	-	86	-	J4	NA	-	0,08	1,1
Totaux :							7,24	100
Catalogue des végétations de la région Rhône-Alpes - CBNA & CBNMC 2016 - Document numérique (fichier Excel)								
Liste rouge des végétations de la région Rhône-Alpes - CBNA & CBNMC 2016 - Document numérique (fichier Excel)								
Liste des espèces et habitats-naturels déterminants ZNIEFF en Rhône-Alpes - DREAL Rhône-Alpes - 2013								



### III.B.6 Synsystème des habitats du périmètre rapproché

Les habitats naturels identifiés s'inscrivent dans le synsystème phytosociologique suivant :

**FESTUCO VALESIIACAE-BROMETEA ERECTI** Braun-Blanq. & Tüxen ex Braun-Blanq. 1949

*Brometalia erecti* Koch 1926

*Xerobromion erecti* (Braun-Blanq. et Moor 1938) Moravec in Holub, Hejný, Moravec et Neuhäusl 1967

*Carici hallerianae* - *Brometum erecti* Pottier - Alapetite 42 em. Royer 87

**QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE** Braun-Blanq. Et Vlieger in Vlieger 1937

*Fagetalia sylvaticae* Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski et Wallisch 1928

*Carpinion betuli* Issler 1931

*Sorbo ariae* - *Quercetum petraeae* Rameau 1997 nom. inv.

**CRATAEGO MONOGYNAE - PRUNETEA SPINOSAE** Tüxen 1962

*Prunetalia spinosae* Tüxen 1952

*Berberidion vulgaris* Braun-Blanq. 1950

*Coronillo emeri* - *Prunetum mahaleb* Gallandat 72

**ARTEMISIA VULGARIS** W.Lohnmeyer, Preising et Tüxen ex von Rochow 1951

*Onopordetalia acanthii* Braun-Blanq. Et Tüxen ex Klika in Klika et Hadae 1944

*Onopordion acanthii* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Gajewski, Wraber et Walas 1936

*Marrubio vulgaris* - *Onopordetum acanthii* subsp. *acanthii* Br.-Bl. 1923 ex Br.-Bl., Gajewski, Wraber, Walas 1936

### III.C Hiérarchisation des enjeux espèces

Le tableau ci-après présente la méthodologie de hiérarchisation des enjeux spécifiques pour l'ensemble des tableaux floristiques et faunistiques présentés dans le présent rapport.

Tableau 5. Codes hiérarchisant les enjeux de conservation des espèces

#### Enjeux (d'après Écotope Flore-Faune)

**En violet** : Enjeu très fort → Espèce protégée intégralement (espèce et son biotope) possédant un statut de conservation défavorable (listes rouges) à plusieurs échelles, avec au moins un statut ≤VU ou un intérêt communautaire.

**En rouge** : Enjeu fort → Espèce protégée (avec ou sans son biotope) et d'intérêt communautaire sans statut de conservation défavorable ou espèce protégée non communautaire possédant un statut de conservation défavorable.

**En orange** : Enjeu moyen → Espèce protégée (avec ou sans son biotope) commune, sans statut de conservation défavorable ou espèce d'intérêt communautaire non protégée en France.

**En vert** : Enjeu faible → Espèce réglementée (Art. 4 et 5 de l'arrêté relatif à la protection des amphibiens et des reptiles) ou non protégée possédant un statut de conservation défavorable et/ou déterminante ZNIEFF

**En blanc** : Enjeu nul → Entité commune sans statut de protection ni de patrimonialité particulière

## III.D Étude de la flore

### III.D.1 Résultats de l'inventaire

Le passage du 26 mars 2019 a permis de recenser 43 espèces au total. Parmi celles-ci aucune n'est protégée ou possède un statut particulier. La liste des espèces végétales inventoriées est donnée en annexe 3 du présent rapport.

D'autre part, les données issues de la bibliographie permettent d'identifier **490 espèces** sur la commune de Samognat. Parmi celles-ci, seules les espèces patrimoniales ont été retenues et sont présentées dans le tableau qui suit. Une analyse a été faite en fonction de l'écologie de ces espèces et la capacité d'accueil du site d'étude. Il s'avère que trois espèces protégées, à savoir la Marguerite de la Saint-Michel, la Scabieuse blanchâtre et la Violette des rochers, et quatre espèces possédant un statut de conservation défavorable à l'échelle régionale, sont potentiellement présentes sur le site d'étude. Le tableau ci-après présente les statuts de protection et de conservation pour ces espèces.

**Tableau 6.** Synthèse des statuts de protection et de conservation des espèces végétales

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection réglementaire	Liste rouge RA	Déterminant ZNIEFF
<b>Espèces connues sur la commune potentiellement présente sur le site d'étude</b>				
<i>Aster amellus</i>	Marguerite de la Saint-Michel	Nationale - Article 1	EN	Oui
<i>Scabiosa canescens</i>	Scabieuse blanchâtre	Régionale - Article 1	EN	Oui
<i>Viola rupestris</i>	Violette des rochers	Régionale - Article 2	LC	Oui
<i>Anemone pulsatilla</i>	Pulsatille vulgaire		VU	Oui
<i>Minuartia rubra</i>	Alsine rouge	-	NT	Oui
<i>Iberis amara</i>	Ibérisme amère	-	NT	Oui
<i>Polycnemum majus</i>	Grand polynème	-	NT	-
<b>Espèces connues sur la commune mais dont la capacité d'accueil du site d'étude ne permet pas la présence</b>				
<i>Poa palustris</i>	Pâturin des marais	Régionale - Article 1	NT	Oui
<i>Ranunculus sceleratus</i>	Renoncule scélérate	Régionale - Article 1	LC	Oui
<i>Scorzonera humilis</i>	Scorzonère humble	Régionale - Article 2	LC	Oui
<i>Cyperus flavescens</i>	Souchet jaunâtre	-	EN	Oui
<p><b>Protection nationale</b> : Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire</p> <p><b>Article 1</b> : protection de l'espèce et de son habitat</p> <p><b>Protection régionale</b> : Arrêté du 4 décembre 1990 relatif à la liste des plantes protégées en région Rhône-Alpes complétant la liste nationale</p> <p><b>Article 1</b> : protection de l'espèce et de son habitat</p> <p><b>Article 2</b> : protection de l'espèce et de son habitat dans le département de l'Ain</p> <p><b>Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Rhône-Alpes</b> : DREAL Rhône-Alpes</p> <p><b>Liste rouge Rhône-Alpes de la flore vasculaire</b> : CBNMC et CBNA 2014</p> <p>LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacée - VU : Vulnérable - EN : En danger d'extinction</p>				

### III.D.2 Espèces exotiques à caractères invasifs

L'inventaire du 26 mars 2019 n'a pas mis en évidence la présence d'espèces exogènes à caractère invasif sur l'ensemble du site d'étude.



## III.E Étude de la faune

### III.E.1 Oiseaux

#### III.E.1.a Résultats de l'inventaire

L'inventaire avifaune a permis de recenser 36 espèces d'oiseaux dont 32 espèces sont nicheuses et potentiellement nicheuses sur le périmètre d'étude. Au sein de ce cortège d'espèces, 26 sont protégées de manière intégrale au niveau national (l'espèce et son habitat) et 6 sont remarquables. Il est important de noter que les espèces menacées, à savoir le Chardonneret élégant, le Bouvreuil pivoine, le Roitelet huppé et la Buse variable sont des espèces plutôt communes bien qu'en déclin plus ou moins prononcé. Concernant l'Alouette lulu, cette espèce est en déclin notamment à cause de l'évolution des pratiques agricoles et de l'utilisation de produits phytosanitaires.

Par ailleurs, les données issues de la bibliographique ont permis d'identifier 17 espèces patrimoniales supplémentaires potentiellement nicheuses sur le site.

Il est également bon de préciser que cette liste d'espèces a été faite sur une intervention en début de saison de nidification, et cela ne constitue donc pas un inventaire complet des espèces d'oiseaux. Les cortèges d'espèces présents en nidification certaine ou potentielle sur le périmètre rapproché sont les suivants :

- Le cortège des oiseaux liés aux milieux prairiaux comme l'**Alouette lulu** ;
- Le cortège des oiseaux aux affinités anthropiques comme le Rougequeue noir ou encore la Pie bavarde ;
- Le cortège des milieux semi-ouverts avec des parties buissonnantes et prairiales, avec le **Chardonneret élégant**, la Mésange bleue, la Fauvette à tête noire ou encore le Rougegorge familier ;
- Le cortège des oiseaux des boisements et des bosquets boisés avec la **Buse variable**, la Tourterelle des bois, le Pic noir, le Grimpereau des bois ou encore la Sittelle torchepot.

Tableau 7. Synthèse des statuts de protection et de conservation des oiseaux potentiellement nicheurs

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive oiseaux	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR R-Alpes	Déterminant ZNIEFF
Espèces potentiellement nicheuses sur le site et ses abords directs								
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	LC	VU	Oui
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Contributif
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	-	Art. 3	LC	LC	VU	LC	-
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	-	Art. 3	LC	LC	VU	LC	-
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	-	Art. 3	LC	LC	NT	LC	-
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	-	Art. 3	LC	LC	LC	NT	-
<i>Certhia familiaris</i>	Grimpereau des bois	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Contributif
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Contributif
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Emberiza cirlus</i>	Bruant zizi	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet triple-bandeau	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive oiseaux	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR R-Alpes	Déterminant ZNIEFF
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	-
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	-
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	-
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	-
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Ann. 2 et 3	-	LC	LC	LC	LC	-
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	-
<b>Espèces non nicheuses sur le site et potentiellement nicheuses dans le secteur ou seulement de passage</b>								
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Ann. 1	Art. 3	NT	NT	VU	CR	-
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Corvus corax</i>	Grand Corbeau	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Contributif
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	Ann. 2 et 3	-	LC	LC	LC	LC	-
<b>Données bibliographiques d'espèces potentiellement nicheuses sur le site et ses abords directs</b>								
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	NT	LC	-
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	-	Art. 3	LC	LC	VU	VU	-
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	-	Art. 3	LC	LC	VU	LC	-
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	-	Art. 3	LC	LC	VU	LC	-
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	-	Art. 3	LC	LC	VU	LC	-
<i>Poecile montanus</i>	Mésange boréale	-	Art. 3	LC	LC	VU	LC	-
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	-	Art. 3	LC	LC	NT	LC	Contributif
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	-	Art. 3	LC	LC	NT	LC	-
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Contributif
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Emberiza cirrus</i>	Bruant zizi	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	Ann. 2 et 3	-	LC	LC	LC	LC	-
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	-
<b>Directive 2009/147/CE (Directive oiseaux) :</b> <b>Annexe 1 :</b> Liste des espèces dont l'habitat est protégé - <b>Annexe 2 :</b> Listes des espèces chassables - <b>Annexe 3 :</b> Liste des espèces commercialisables <b>Protection nationale :</b> Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire <b>Article 3 :</b> Protégée au niveau national, espèce et son habitat <b>Liste rouge mondiale des espèces menacées :</b> UICN - 2015 <b>European red list of birds :</b> BirdLife international - 2015 <b>Liste rouge des espèces menacées de France - Oiseaux de France métropolitaine :</b> UICN - 2016 <b>Liste rouge des vertébrés terrestres de la région Rhône-Alpes :</b> CORA - 2008 <b>Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Rhône-Alpes :</b> DREAL Rhône-Alpes - 2013 <b>LC :</b> Préoccupation mineure - <b>NT :</b> Quasi-menacé - <b>VU :</b> Vulnérable - <b>CR :</b> En danger critique d'extinction								



III.E.1.b Localisation des observations d'oiseaux patrimoniaux observés

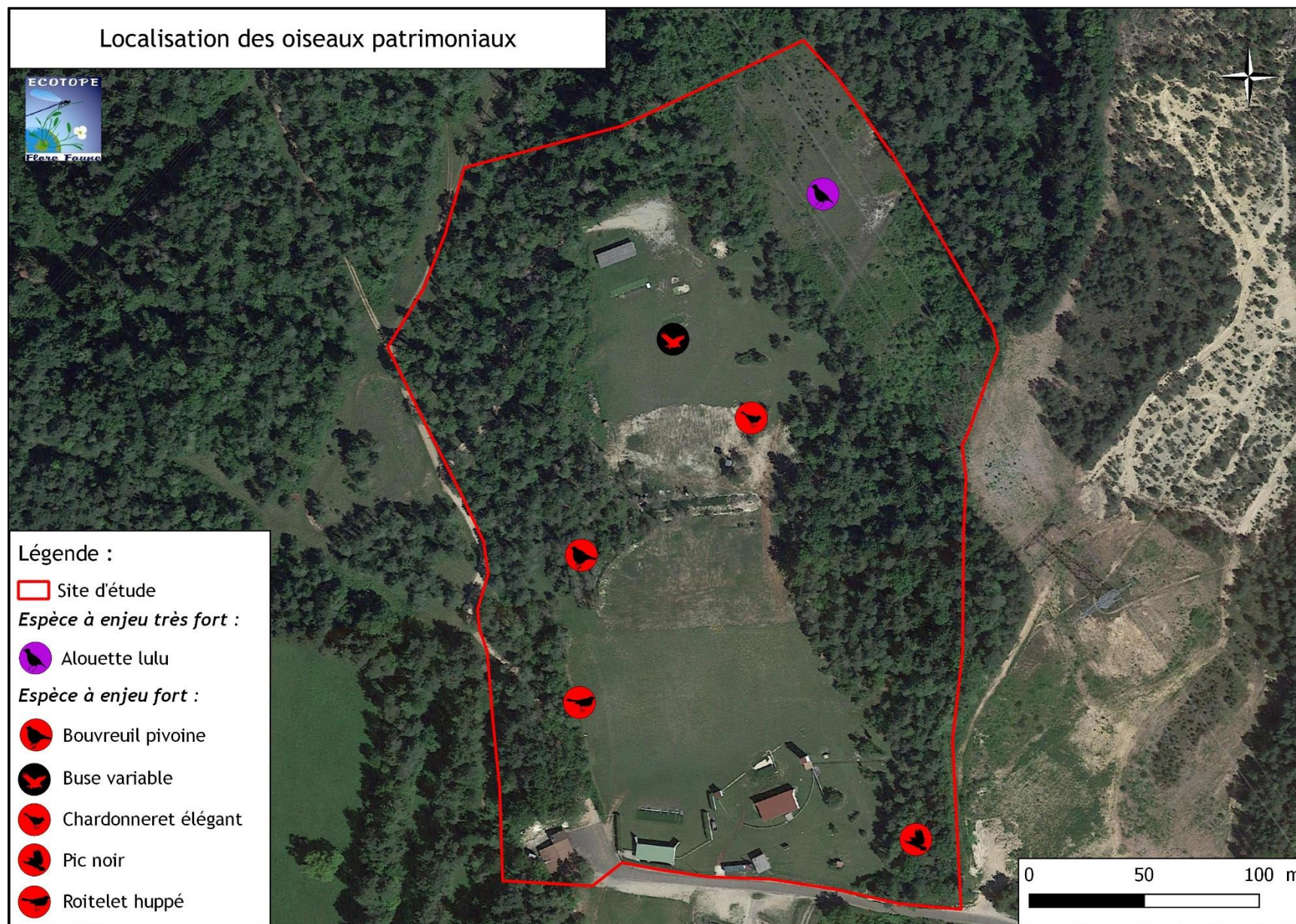


Figure 17. Localisation des observations d'oiseaux patrimoniaux nicheurs et potentiellement nicheurs



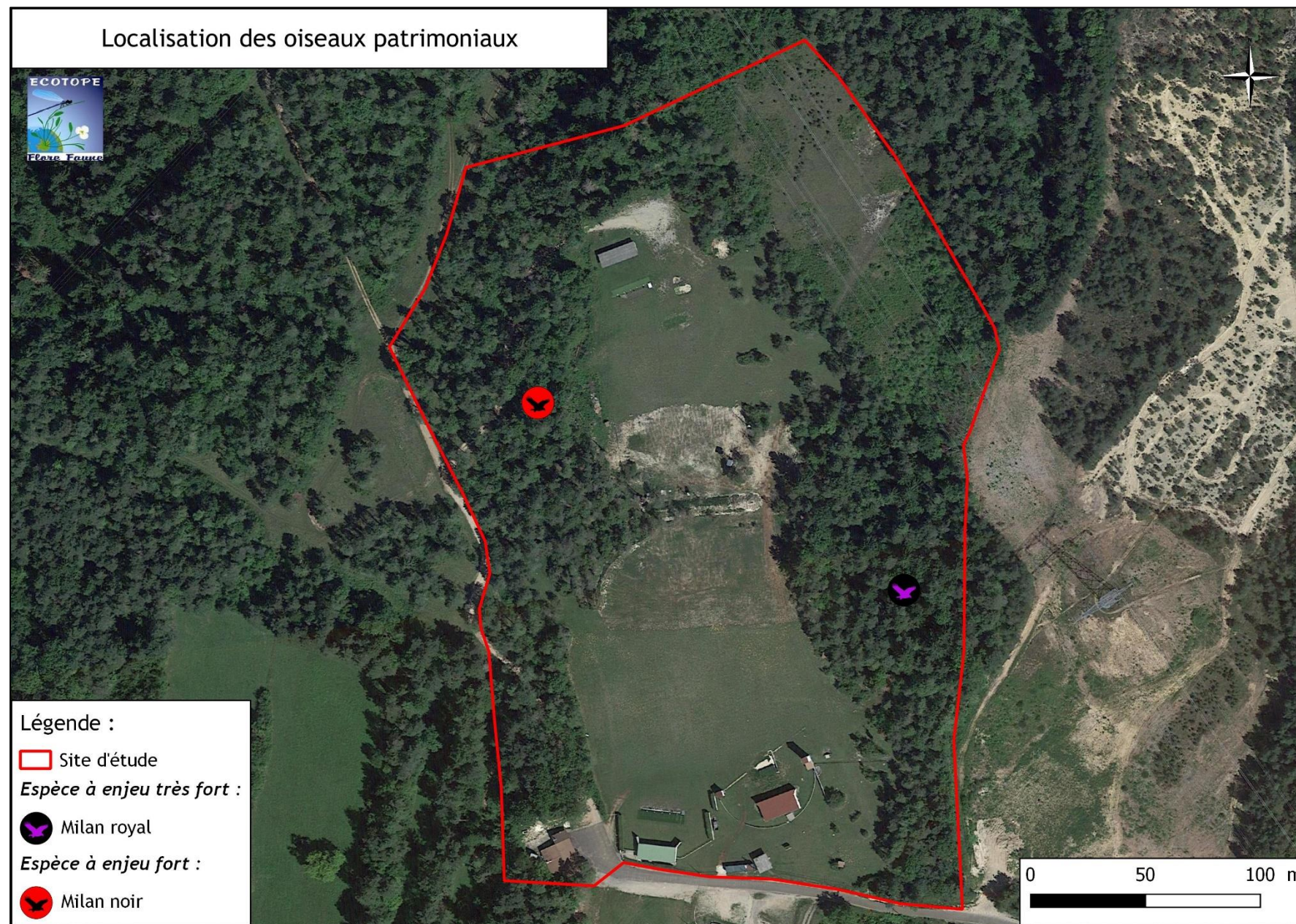


Figure 18. Localisation des observations d'oiseaux patrimoniaux non nicheurs ou seulement de passage



## III.E.2 Mammifères terrestres

### III.E.2.a Résultats de l'inventaire

Les inventaires ont permis de recenser **7 espèces** de mammifères sur le site dont deux sont protégées, à savoir l'Ecureuil roux et le Hérisson d'Europe. Deux espèces patrimoniales sont présentes sur le site, à savoir l'Ecureuil roux et le Muscardin dont deux nids ont été observés notamment dans les milieux arbustifs du site d'étude. Le tableau ci-après présente les statuts de protection et de conservation des mammifères remarquables inventoriés.

**Tableau 8.** Synthèse des statuts de protection et de conservation des mammifères

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR France	LR Rhône-Alpes	Déterminant ZNIEFF
Espèces observées sur le site d'étude						
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Muscardin	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	Contributif
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	-	Art. 2	LC	LC	-
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril	-	-	LC	LC	-
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	-	-	LC	LC	-
<i>Meles meles</i>	Blaireau d'Eurasie	-	-	LC	LC	-
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	-	-	LC	LC	-
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	-	-	LC	LC	-
<p><b><u>Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)</u></b></p> <p><b>Annexe 2 :</b> Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation</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 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire</p> <p><b>Article 2 :</b> Protégée au niveau national, espèce et habitat</p> <p><b>Liste rouge nationale des mammifères :</b> UICN - 2017</p> <p><b>Liste rouge des vertébrés terrestres de la région Rhône-Alpes :</b> CORA - 2008</p> <p><b>Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Rhône-Alpes :</b> DREAL Rhône-Alpes - 2013</p> <p>LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé - VU : Vulnérable - EN : En danger d'extinction</p>						

III.E.2.b Localisation des observations de mammifères patrimoniaux



Figure 19. Localisation des observations de mammifères remarquables



### III.E.3 Chauves-souris

Aucun inventaire des chauves-souris n'a été réalisé car la période n'était pas propice à l'étude de ce groupe, et cela n'était pas prévu dans le cadre de la présente étude. Toutefois, le site présente deux types de gîtes pour les chauves-souris. Les installations de loisirs qui sont assez récents et ne sont pas particulièrement favorables à la présence d'espèces, mis à part les espèces très ubiquistes comme la Pipistrelle commune ou encore de Kuhl et les boisements présents dans le périmètre d'étude peuvent être favorables à la présence en gîte de certaines chauves-souris. En effet, quelques arbres peuvent présenter des cavités arboricoles, bien que le boisement soit composé d'arbres de faible diamètre.

### III.E.4 Reptiles

#### III.E.4.a Résultats de l'inventaire

Les inventaires reptiles ont permis d'identifier **quatre espèces dont trois sont protégées intégralement, il s'agit du Lézard à deux raies, du Lézard des murailles et de la Couleuvre d'esculape. La quatrième espèce n'est pas protégée, toutefois, elle est contributive ZNIEFF, il s'agit de la Vipère aspic.**

Par ailleurs, les données issues de la bibliographie mettent en évidence la présence potentielle de quatre autres espèces patrimoniales avec la Coronelle lisse (espèce protégée intégralement et quasi-menacée à l'échelle régionale), la Couleuvre verte et jaune et la Couleuvre helvétique (espèces protégées intégralement) et l'Orvet fragile qui est protégé partiellement (seulement l'espèce).

L'inventaire des reptiles n'est pas complet et la période d'étude n'était pas favorable. Le tableau ci-après synthétise les statuts de conservation et de protection des espèces recensées.

Tableau 9. Synthèse des statuts de protection et de conservation des reptiles

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR France	LR Rhône-Alpes	Déterminant ZNIEFF
Espèces observées sur le site d'étude						
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	Contributif
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	-
<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'esculape	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	-
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	-	Art. 4	LC	LC	Contributif
Données bibliographiques d'espèces potentiellement présentes sur le site d'étude						
<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	Ann. 4	Art. 2	LC	NT	Contributif
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	Contributif
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique	-	Art. 2	LC	LC	Contributif
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	-	Art. 3	LC	LC	Contributif
<p><u>Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)</u></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 19 novembre 2007 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>Article 3 :</b> Protégée au niveau national seulement l'espèce</p> <p><b>Article 4 :</b> Interdiction de mutiler et de colporter l'espèce</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><b>Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Rhône-Alpes :</b> DREAL Rhône-Alpes - 2013</p> <p>LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé</p>						



III.E.4.b Localisation des observations de reptiles observés

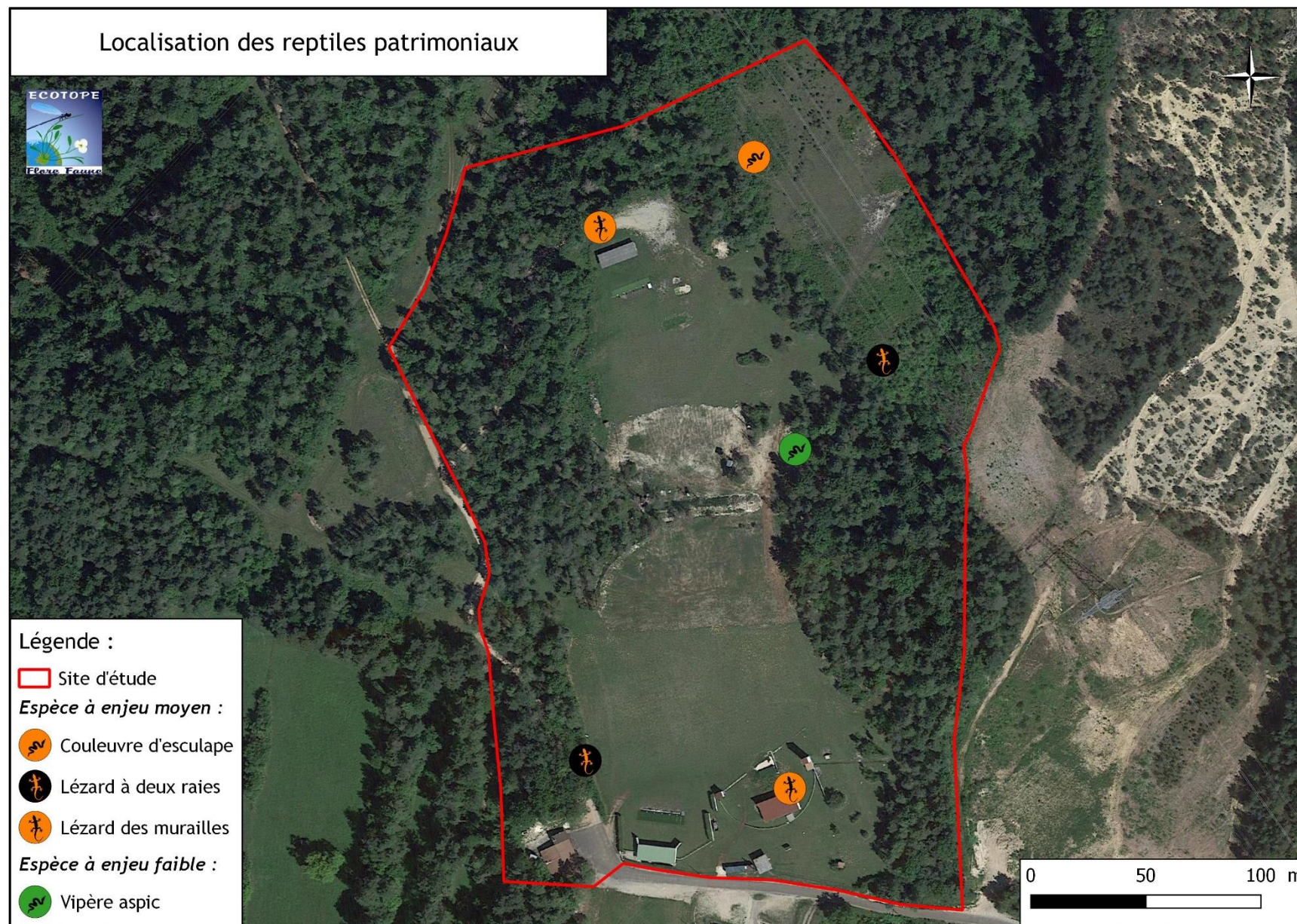


Figure 20. Carte de localisation des observations de reptiles remarquables



### III.E.5 Amphibiens

#### III.E.5.a Résultats de l'inventaire

Aucun inventaire des amphibiens n'a été réalisé car ce type d'inventaire n'était pas prévu dans le cadre de la présente étude. Toutefois, les données issues de la bibliographie permettent de dresser une liste de quatre espèces potentiellement présentes sur le site d'étude en phase terrestre. Il s'agit de la Salamandre tachetée, de l'Alyte accoucheur, du Crapaud commun et de la Grenouille rousse. Le tableau ci-après synthétise les statuts de conservation et de protection des espèces recensées.

**Tableau 10.** Synthèse des statuts de protection et de conservation des amphibiens

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR France	LR R-Alpes	Déterminant ZNIEFF
Données bibliographiques d'espèces potentiellement présentes sur le site en phase terrestre						
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	-	Art. 3	LC	LC	Contributif
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	-
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	-	Art. 3	LC	LC	-
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	Ann. 5	Art. 5	LC	NT	-
<b>Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)</b> <b>Annexe 4 :</b> Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte <b>Annexe 5 :</b> Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion <b>Protection nationale :</b> Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire <b>Article 2 :</b> Protégée au niveau national, l'espèce et son habitat <b>Article 3 :</b> Protégée au niveau national seulement l'espèce <b>Article 5 :</b> Interdiction de mutiler et de colporter l'espèce <b>Liste rouge des espèces menacées en France - Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine :</b> UICN - 2015 <b>Liste rouge des amphibiens menacés en Rhône-Alpes :</b> UICN - 2015 <b>Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Rhône-Alpes :</b> DREAL Rhône-Alpes - 2013 LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé						

### III.E.6 Papillons de jour

Aucun inventaire ciblé sur les papillons de jour n'a été mené du fait de la période d'étude défavorable. Toutefois quelques espèces ont été observées. Elles sont toutes très communes et la plupart sont des espèces qui passent l'hiver au stade adulte, et qui peuvent donc être observées au premiers beaux jours, dès la sortie de l'hiver.

Par ailleurs, les données issues de la bibliographie permettent de dresser une liste de trois espèces patrimoniales potentiellement présentes sur le site d'étude. Parmi celles-ci deux espèces sont intégralement protégées, il s'agit de l'Azuré du serpolet et de la Bacchante et une espèce est déterminante ZNIEFF, à savoir le Grand Nègre des bois. Le tableau ci-après synthétise les statuts de conservation et de protection des espèces.

**Tableau 11.** Synthèse des statuts de protection et de conservation des papillons de jours

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR Europe	LR France	LR R-Alpes	Rareté Rhône-Alpes	Déterminant ZNIEFF
Espèces observées sur le site								
<i>Aglais io</i>	Paon-du-jour	-	-	LC	LC	LC	-	-
<i>Aglais urticae</i>	Petite Tortue	-	-	LC	LC	LC	-	-
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	-	-	LC	LC	LC	-	-
Espèces patrimoniales potentiellement présentes en reproduction sur le site								
<i>Phengaris arion</i>	Azuré du serpolet	Ann. 4	Art. 2	EN	LC	LC	Remarquable	-
<i>Lopinga achine</i>	Bacchante	Ann. 4	Art. 2	VU	NT	NT	Remarquable	-
<i>Minois dryas</i>	Grand Nègre des bois	-	-	LC	LC	LC	-	Oui
<b>Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)</b> <b>Annexe 4 :</b> Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte <b>Protection nationale :</b> Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection <b>Article 2 :</b> Protection de l'espèce et de son habitat au niveau national <b>Liste rouge européenne des espèces menacées :</b> UICN - 2014 <b>Liste rouge France :</b> Liste rouge des rhopalocères de France métropolitaine - MNHN, OPIE & SEF (2014) <b>Liste rouge Rhône-Alpes :</b> Espèces menacées ou rares de rhopalocères de la région Rhône-Alpes (2008) <b>Liste rouge Rhône-Alpes :</b> Baillet (Yann) & Guicherd (Grégory), 2018. Dossier de présentation de la liste rouge Rhopalocères & Zygènes de Rhône-Alpes. Flavia APE, Trept, 19 pp. <b>Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Rhône-Alpes :</b> DREAL Rhône-Alpes - 2013 LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé - VU : Vulnérable - EN : En danger d'extinction								



### III.E.7 Odonates

En ce qui concerne ce groupe d'espèces, aucun inventaire n'a été réalisé car ce n'était pas prévu, et la période couverte n'était pas favorable à l'observation des espèces patrimoniales. Toutefois, une seule espèce a été observée, elle est très commune et passe l'hiver au stade adulte, et est visible dès la sortie de l'hiver.

**Tableau 12.** Synthèse des statuts de protection et de conservation des odonates

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR France	LR Rhône-Alpes	Déterminant ZNIEFF
Espèce observée sur le site, ne se reproduisant pas du fait de l'absence de zone en eau						
<i>Sympecma fusca</i>	Leste brun	-	-	LC	LC	-
<p><u>Liste rouge des espèces menacées en France - Libellules de France métropolitaine</u> : IUCN France ; MNHN ; OPIE &amp; SFO 2016</p> <p><u>Liste rouge Rhône-Alpes</u> : Liste rouge des odonates de la région Rhône-Alpes (Cyrille Deliry &amp; Groupe <i>Sympetrum</i>, 2014)</p> <p><u>Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Rhône-Alpes</u> : DREAL Rhône-Alpes - 2013</p> <p>LC : Préoccupation mineure</p>						

### III.E.1 Autres groupes

En ce qui concerne les autres groupes (orthoptères, mollusques, poissons, autres insectes, arachnides, etc.), aucun inventaire n'a été réalisé car ce type d'inventaires n'étaient prévus dans le cadre de ce pré-diagnostic.

## III.F Synthèse des enjeux et sensibilités écologiques

### III.F.1 Synthèse des enjeux habitats naturels

Tableau 13. Synthèse des enjeux habitats naturels

Intitulé	Phytosociologie	Code CORINE	Code Natura 2000	Code EUNIS	LR RA	Déterminant ZNIEFF	Surface en hectare	Part relative en %
Complexe agropastoral								
Pelouse calcicole sèche	<i>Carici hallerianae - Brometum erecti</i>	34.332	6210-30	E1.272	VU	Oui	2,86	39,5
Complexe sylvatique								
Fourré arbustif calcicole	<i>Coronillo emeri - Prunetum mahaleb</i>	31.81	-	F3.11	LC	-	0,74	10,2
Boisement calcicole mixte	<i>Sorbo ariae-Quercetum petraeae</i>	41.271	-	G1.A171	LC	-	3,35	46,3
Haie de Charme	-	84	-	FA.2	LC	-	0,03	0,4
Complexe des milieux anthropiques								
Friche herbacée	<i>Marrubio vulgaris - Onopordetum acanthii</i>	87.2	-	E5.1	LC	-	0,08	1,1

L'enjeu « habitat » est globalement moyen, avec la présence d'un habitat d'intérêt communautaire sur environ 39.5 % de la surface du périmètre d'étude, il s'agit de l'habitat « Pelouse calcicole sèche ». Les autres habitats naturels sont en bon état de conservation et sur des surfaces plus ou moins importantes comme le « Boisement calcicole mixte » qui possède un enjeu faible et qui est représenté sur environ 46 % de la surface totale du site d'étude.

### III.F.2 Synthèse des enjeux floristiques

L'inventaire de la flore a permis de recenser 43 espèces sur le site d'étude, dont aucune n'est protégée. Il est cependant intéressant de nuancer cette richesse. En effet, il s'agit de prospection avec une intervention en mauvaise saison. D'autres passages à la période printanière et estivale permettraient d'augmenter la richesse spécifique. Par ailleurs, les données bibliographiques permettent de mettre en évidence la présence potentielle d'au moins sept espèces patrimoniales sur le site d'étude, à savoir la Marguerite de la Saint-Michel, la Scabieuse blanchâtre, la Violette des rochers, la Pulsatille vulgaire, l'Alsine rouge, l'Ibéris amère et le Grand polycnème.

Ce groupe ne présente donc pas d'enjeu de conservation particulier pour le moment mais il est possible que des espèces à enjeu soient présentes sur ou à proximité du site. L'enjeu floristique est donc potentiellement fort sur le périmètre d'étude.

### III.F.3 Synthèse des enjeux faunistiques

#### III.F.3.a Avifaune

L'inventaire et les données issues de la bibliographie ont permis de dresser une liste de 55 espèces. Parmi celles-ci, **46** sont protégées intégralement au niveau national (l'espèce et son habitat), et **5** sont inscrites à l'annexe I de la Directive 2009/147/CE (Directive oiseaux). En ce qui concerne les oiseaux nicheurs et potentiellement nicheurs sur le périmètre rapproché, **49 espèces** sont concernées dont **43** sont protégées. Les espèces sont principalement liées aux milieux arborés et arbustifs. Les espèces nicheuses et potentiellement nicheuses les plus remarquables sont l'Alouette lulu, le Pic noir, le Chardonneret élégant, le Bouvreuil pivoine, le Roitelet huppé et la Buse variable.

L'inventaire n'est que partiel et ne peut être considéré comme suffisant pour qualifier les enjeux avifaunistique. **L'enjeu global de conservation pour ce groupe d'espèce est fort à très fort.**

Tableau 14. *Espèces d'oiseaux protégés et présences sur les périmètres du site*

Espèces protégées	Espèces à fort et très fort enjeu	Espèces phares
Espèces nicheuses et potentiellement nicheuses sur le périmètre d'étude		
26	6	Alouette lulu, Pic noir, Chardonneret élégant, Bouvreuil pivoine, Roitelet huppé, Buse variable
Espèce non-nicheuse sur le périmètre d'étude mais pouvant nicher au-delà, ou seulement de passage ou en halte migratoire		
3	2	Milan royal, Milan noir

#### III.F.3.b Chauves-souris

L'inventaire des chiroptères nécessite un protocole spécifique qui n'a pas été mis en place dans le cadre de ce pré-diagnostic. Il est important de préciser que les boisements du site peuvent présenter des arbres avec des cavités ce qui peut permettre à certaines espèces de chiroptères de gîter. Toutefois, au vu du diamètre des arbres qui est assez faible, ces boisements ne paraissent pas très attractifs pour que les chauves-souris gîtent. Toutes les espèces de chiroptères sont intégralement protégées en France. De plus, certaines présentent un intérêt communautaire. Il sera donc être nécessaire de réaliser un inventaire spécifique en saison adéquate.

**L'enjeu de conservation pour ce groupe est potentiellement très fort au sein des boisements du site mais il convient de modérer cet enjeu car les boisements ne présentent pas de gros arbres.**

#### III.F.3.c Mammifère

L'inventaire a permis de révéler la présence de **7 espèces** dont **2 sont protégées**, à savoir le Muscardin en reproduction sur le site et l'Ecureuil roux en reproduction potentielle sur le périmètre d'étude. L'inventaire n'est que partiel et ne peut être considéré comme suffisant pour qualifier les enjeux mammalogiques. **L'enjeu de conservation pour ce groupe est donc moyen.**

Tableau 15. *Espèces de mammifères protégées présent sur l'ensemble du site*

Espèces protégées	Espèce à enjeu moyen	Espèce phare
Espèce se reproduisant sur le périmètre d'étude		
1	1	Muscardin
Espèce se reproduisant potentiellement sur le périmètre d'étude		
1	1	Ecureuil roux



### III.F.3.d Reptiles

Les inventaires reptiles et les données issues de la bibliographie ont permis d'identifier **6 espèces** protégées intégralement (l'espèce et son habitat), **1 espèce** protégée partiellement (seulement l'espèce) et **1 espèce** contributive ZNIEFF. Ces espèces se reproduisent sur le périmètre d'étude ou bien sont potentiellement en reproduction sur le site. De plus, il est important de préciser que la Coronelle lisse est quasi-menacée à l'échelle régionale. L'inventaire n'est que partiel et ne peut être considéré comme suffisant pour qualifier les enjeux herpétologiques. **L'enjeu concernant ce groupe est donc moyen à fort.**

Tableau 16. *Espèces de reptiles protégées présentes sur l'ensemble du site*

Espèces protégées	Espèces à enjeu moyen à fort	Espèce phare
Espèces en reproduction, ou reproduction très probable sur le périmètre rapproché		
6	7	Lézard à deux raies, Lézard des murailles, Couleuvre d'esculape, Coronelle lisse, Couleuvre verte et jaune, Couleuvre helvétique, Orvet fragile

### III.F.3.e Amphibiens

Les données issues de la bibliographie ont permis de lister **4 espèces** dont **une est protégée intégralement**, **deux sont protégées partiellement** et une est quasi-menacée à l'échelle régionale et fait l'objet d'une réglementation concernant la mutilation et le colportage. L'inventaire n'est que partiel et ne peut être considéré comme suffisant pour qualifier les enjeux herpétologiques. **L'enjeu de conservation concernant ce groupe est moyen.**

Tableau 17. *Espèces d'amphibiens protégées présents sur l'ensemble du site*

Espèce protégée	Espèce à enjeu moyen	Espèces phares
Espèces potentiellement en reproduction et en phase terrestre sur le périmètre d'étude		
3	3	Salamandre tachetée, Alyte accoucheur, Crapaud commun

### III.F.3.f Papillons de jour

Les données issues de la bibliographie ont permis de lister 2 espèces protégées intégralement potentiellement présentes sur le site d'étude. Il s'agit de l'Azuré du serpolet qui est également en danger à l'échelle européenne et de la Bacchante, espèce vulnérable à l'échelle nationale et régionale.

Aucun inventaire complet n'a été réalisé au vu de la période et les enjeux concernant ce groupe ne peuvent être appréciés. **L'enjeu de conservation pour ce groupe d'espèces est donc fort.**

Tableau 18. *Espèces de papillons de jour protégées présents sur l'ensemble du site*

Espèces protégées	Espèce à enjeu fort	Espèce phare
Espèce en reproduction sur le périmètre rapproché		
1	1	Azuré du serpolet, Bacchante

### III.F.3.g Autres groupes

Concernant les groupes comme les odonates, papillons de nuit, coléoptères ou encore les orthoptères, aucune espèce protégée n'a été observées. Bien que la période d'étude, ne soit pas favorable à l'étude complète de ces groupes, le site d'étude n'offre pas de possibilité de reproduction pour les éventuelles espèces protégées présentes sur le secteur. **L'enjeu de conservation pour ces groupes d'espèces est donc nul même en l'absence d'inventaire.**

### III.F.4 Sensibilités écologiques du site d'étude

#### III.F.4.a Méthodologie

Afin de hiérarchiser les enjeux et ainsi définir les sensibilités écologiques pour l'ensemble du périmètre rapproché, nous utilisons une méthode dans laquelle plusieurs critères sont pris en compte : la sensibilité de l'habitat (cela comprend son intérêt régional et communautaire), son état de conservation ainsi que la présence d'espèces protégées en son sein. Des notes sont définies en fonction de tous ces éléments et le tout aboutit à une appréciation sur la sensibilité écologique par habitat, répartie en six catégories, de « Nulle » à « Prioritaire ». Les critères de notations sont présentés ci-après :

##### Habitats naturels

Pas de végétation ou végétation réduite à quelques rudérales.	0
Végétation appauvrie en espèces par épandage de substances chimiques (herbicides notamment), remblais, plantations artificielles avec une strate monospécifique.	1
Végétation assez riche en espèces, mais habitat commun.	2
Habitat d'intérêt à l'échelle régionale ou nationale (intérêt régional, habitat de zone humide, ZNIEFF).	3
Habitat d'intérêt à l'échelle européenne.	4

##### Habitats artificiels

Bâti récent sans accès pour la faune	0
Bâti récent avec peu d'accès pour la faune	1
Bâti peu récent avec accès et possibilité de gîte	2
Bâti peu récent et ancien avec de nombreux accès et gîte avéré	3

##### État de conservation de l'habitat

Le groupement est peu typique et subit des atteintes remettant en cause sa pérennité. La poursuite des atteintes va conduire à la modification de l'habitat vers un groupement plus pauvre.	-1
---	----

##### Espèces protégées

Absence d'espèces protégées	0
Présence d'une espèce ou d'un groupe d'espèces protégées mais ne possédant pas de statut de conservation défavorable (cortège d'oiseaux communs, amphibiens communs, etc.)	+1
Présence d'une espèce protégée et possédant un statut de conservation défavorable ou d'une espèce protégée et d'intérêt communautaire (directive habitat et oiseaux) - Seule l'espèce parapluie (espèce d'un groupe d'espèce ayant l'enjeu de conservation le plus élevé et couvrant de ce fait les autres espèces d'enjeu moindre) est prise en compte	+3
Présence de plusieurs taxons d'espèces protégées	Addition des sommes (max +7)

Pour chaque entité écologique définie, une note est donnée en fonction des quatre tableaux précédant. La somme obtenue permet de définir la classe de sensibilité selon le tableau suivant.

##### Code couleur par classe de sensibilité écologique

Sensibilité nulle	De 0 à 1
Sensibilité faible	De 2 à 3
Sensibilité modérée	De 4 à 5
Sensibilité forte	De 6 à 7
Sensibilité très forte	De 8 à 9
Sensibilité prioritaire	10

### III.F.4.b Évaluation de la sensibilité écologique

Il est important de préciser que le tableau ci-dessous présente les sensibilités maximales de chaque habitat présent sur le site d'étude. En aucun cas celui-ci traduit de la sensibilité réelle du site puisqu'il est établi sur la base d'un pré-diagnostic effectué sur trois passages en période automnale, hivernale et pré-vernale et sur des données bibliographiques. Toutefois, ce dernier reflète les enjeux observés lors des interventions de terrains, ainsi que la prise en compte des espèces patrimoniales connues dans la bibliographie, qui sont potentiellement présentes au vu de la capacité d'accueil du site. Cela permet de prendre en compte les enjeux maximaux par principe de précaution. Afin de rendre ce tableau représentatif de la réalité de terrain, il est nécessaire d'entreprendre des investigations de terrains sur quatre saisons, qui permettront de vérifier la présence ou non des espèces citées dans le présent rapport.

**Tableau 19.** Synthèse des sensibilités écologiques des habitats-naturels

Type d'Habitat	Sensibilité de l'habitat (formation végétale sensu stricto)		Présence en phase reproductive et/ou de gîte d'espèce(s) protégée(s)	État de conservation de l'habitat			Sensibilité écologique	
Complexe agropastoral								
Pelouse calcicole sèche	Très forte	4	Avifaune ( <b>Alouette lulu</b> ) - Flore protégée issue de la bibliographie ( <b>Scabieuse blanchâtre</b> ) - Papillons de jour ( <b>Azuré du serpolet</b> ) - Reptiles ( <b>Coronelle lisse</b> )	7	Bon	0	Prioritaire	10
Complexe sylvatique								
Fourré arbustif calcicole	Faible	2	Avifaune ( <b>Chardonneret élégant</b> ) - Mammifères terrestres ( <b>Muscardin</b> ) - Reptiles ( <b>Coronelle lisse</b> )	5	Bon	0	Forte	7
Boisement calcicole mixte	Faible	2	Avifaune commune- Mammifères communs - Papillons de jour ( <b>Bacchante</b> ) - Chauves-souris - Reptiles communs - Amphibiens commun en phase terrestre	7	Bon	0	Très forte	9
Haie de Charme	Faible	2	Avifaune commune - Reptiles communs	2	Bon	0	Modéré	4
Complexe des milieux anthropiques								
Friche herbacée	Faible	2	-	0	Bon	0	Faible	2
Installation de loisir	Nulle	0	Chauves-souris communes - Avifaune commune	2	-	-	Faible	2
Voirie	Nulle	0	-	1	-	-	Nulle	1



III.F.4.c Carte des sensibilités écologiques du site d'étude

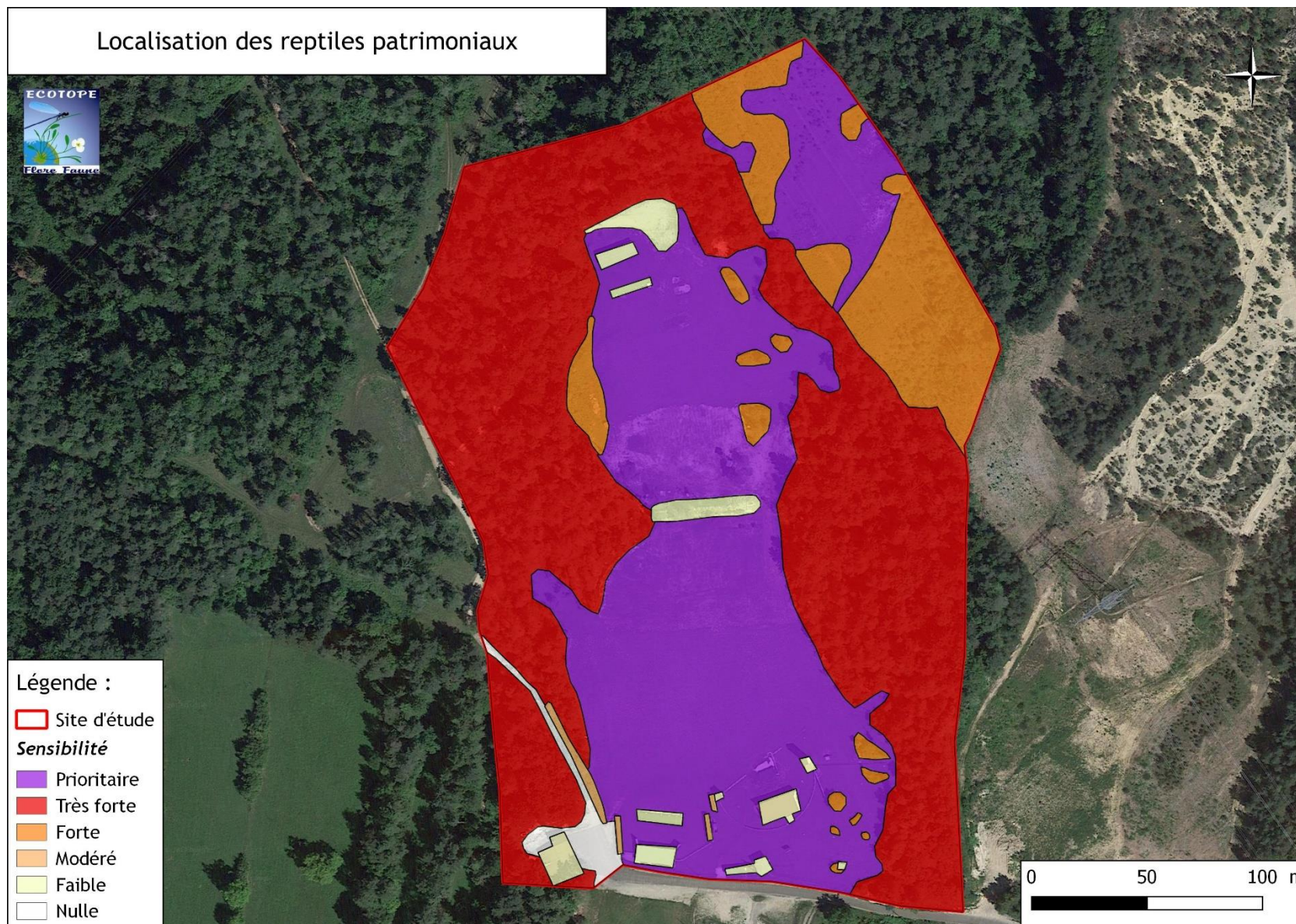


Figure 21. Carte des sensibilités écologiques

## IV. Conclusion

Le présent rapport a permis de faire une étude bibliographique ainsi qu'une intervention de terrain réalisée le 26 mars 2019 dans le but d'effectuer un pré-diagnostic écologique. Les données récoltées ainsi que la probabilité de présence des espèces patrimoniales connues localement a permis de dresser un bilan en termes d'enjeux maximaux du site d'étude. Il s'avère que les enjeux les plus notables se localisent sur la pelouse calcicole sèche et sur les habitats du complexe sylvatique. Concernant les habitats des milieux anthropiques, ceux-ci ne présentent pas d'enjeux écologiques particulièrement notables.

Les enjeux liés au contexte écologique de la zone d'étude se concentrent sur la présence d'une ZNIEFF de type I à proximité directe du périmètre d'étude.

De plus, et pour ne pas dégrader la qualité du ciel jugée bonne, il sera nécessaire de ne prévoir aucun éclairage artificiel sur le site, ou si tel est le cas, prévoir un éclairage adapté notamment vis-à-vis des chauves-souris. En effet, la mise en place d'éclairage à lumière chaude, à LED, et orienté vers le bas serait souhaitable. Il est également à noter que le secteur du site d'étude est identifié comme secteur à perméabilité forte. De ce fait, il sera nécessaire de ne pas installer des ouvrages pouvant dégrader cette perméabilité. Il est également à noter la présence de zones humides (300 mètres), de ZSC (Revermont et gorges de l'Ain à 2.7 Km et Petite montagne du Jura à 3.5 Km), de ZPS (Petite montagne du Jura à 3.4 Km) et d'un APPB (Protection des oiseaux rupestres à 2 Km) à proximité du périmètre d'étude. Des atteintes faibles sont possibles sur ces espaces, il faudra veiller à ne pas dégrader la qualité des zones humides, de maintenir l'état de conservation des espèces ayant servi à définir l'APPB et de vérifier la présence ou l'absence d'espèces (en reproduction ou en gîte sur le site) d'intérêt communautaire ayant servi à désigner les sites Natura 2000 proche du périmètre d'étude (ZSC et ZPS).

Les habitats naturels sur ou à proximité du site d'étude présentent des enjeux faibles à très forts. Concernant l'avifaune, il est nécessaire de préciser si les habitats naturels présents au sein du site d'étude servent à la nidification d'espèces protégées comme par exemple l'Alouette lulu ou encore le Pic noir. Il en est de même pour les chauves-souris : il faudra préciser les potentialités de gîtes au sein du périmètre d'étude. Pour la flore, les reptiles, amphibiens, mammifères et papillons de jour, des prospections aux bonnes périodes pourraient permettre de préciser les enjeux concernant ces groupes. En effet, compte tenu de la capacité d'accueil des milieux naturels du site, des enjeux sont possibles pour ces taxons. Ainsi, un tableau traduisant des sensibilités écologiques exactes du site d'étude pourra alors être construit.



## 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* - Biotope Parthénope - 2010 - 544 pages



# Annexes

---

## Annexe 1 : Méthodologie d'inventaires

### Flore et habitats-naturels

#### Typologie des habitats

- ✚ La première phase de terrain a été dédiée à la mise au point de la typologie des habitats du site grâce à une caractérisation phytosociologique.

Les habitats ont été identifiés grâce à des inventaires phytosociologiques par type de milieux. Nous avons suivi la méthode de la phytosociologie sigmatiste, avec le choix d'une aire homogène minimale et l'utilisation de coefficients d'abondance-dominance. Le niveau de détail est celui de l'association ou de l'alliance phytosociologique.

- ✚ La seconde phase de terrain a été la cartographie et le recueil des données sur les bases de la typologie des habitats réalisée lors de la phase de caractérisation. La base de cartographie est la photographie aérienne orthorectifiée.

#### Évaluation de l'état de conservation et de l'intérêt des habitats

##### ✚ Évaluation de l'état de conservation :

Elle est basée sur la typicité floristique de l'habitat, son état général, son état dynamique (évolution vers d'autres groupements), l'intensité des possibles dégradations constatées, ainsi que des notions plus larges de bon fonctionnement des services écosystémiques et culturels : régulations d'inondations, ressource énergétique, rétention des sols, patrimoine paysager, etc.

##### ✚ Évaluation de l'intérêt des habitats

Celle-ci se fait en prenant en compte plusieurs références : les milieux de la directive *Habitats*, les habitats déterminants ZNIEFF, les groupements de zones humides ou encore les habitats d'espèces remarquables.

#### Inventaire des plantes vasculaires et des bryophytes

Les inventaires des plantes vasculaires (plantes supérieures, correspondant à l'ensemble des espèces visées décrites dans les flores classiques sont quasiment exhaustifs : la totalité du site est parcourue à différentes saisons. Des listes sont réalisées par type d'habitat, cette méthodologie étant couplée avec la typologie des habitats naturels.

Les bryophytes (mousses et hépatiques notamment) font l'objet de recherches ciblées des espèces protégées et de la directive habitats lorsque des milieux adéquats sont présents, tels que les marais et tourbières, les pelouses xérophiles ou encore des vieilles forêts.

## Étude faunistique

Les observations des espèces protégées et/ou remarquables ont été localisées par GPS puis cartographiées sous logiciel SIG (ArcGis).

### Mammifères

#### ☒ Grande et petite faune

L'analyse de la grande faune et de la petite faune s'est appuyée sur les prospections de terrain mais aussi sur les données déjà collectées par les fédérations de chasse via discussion avec des chasseurs locaux. Ceci permet d'identifier les espèces présentes et de localiser les axes de déplacements.

Quelques prospections par observation directe, principalement nocturnes, sont couplées avec les prospections amphibiens et chiroptères. Pour les observations indirectes, nous nous sommes intéressés plus particulièrement aux indices de passages et de fréquentation (coulées, fèces, empreintes, etc.). Certaines observations sont aussi réalisées grâce à l'utilisation de pièges photographiques (photographie ci-contre), ceux-ci étant disposés dans les zones de passage ou de repos de la faune.

Une recherche de nid dans les boisements, sous les tas de bois est effectuée pour certaines espèces ciblées comme l'Écureuil roux ou le Hérisson d'Europe.

#### ☒ Micromammifères (type souris, mulots, etc.)

##### ➤ Inventaires directs

La recherche de certaines espèces comme le Muscardin les Crossopes aquatiques, le Campagnol amphibie, ou encore le Rat des moissons font l'objet de prospections ciblées via la recherche de nids, coulées, réfectoire etc. Lorsque les habitats d'espèces sont présents.

##### ➤ Inventaires indirects

Leur recherche s'effectue par le biais de relevés de traces et d'indices de présence (noisettes pour le Muscardin par exemple) ainsi que sur l'analyse des pelotes de rejections des rapaces nocturnes (photographie ci-contre), en particulier d'Effraie des clochers. Ceci permet de déceler la présence des espèces par détermination des crânes et mandibules. De plus, pour le Muscardin des nids artificiels sont mis en place pour que l'espèce y édifie un nid d'élevage pour les jeunes, ces nids sont mis en place à la sortie de l'hiver et sont retirés dès le milieu de l'été après la reproduction de l'espèce. Aucune pelote de rejection n'a été trouvée dans le secteur du site d'étude.



## Oiseaux

Notre étude avifaunistique a eu pour objectif un inventaire le plus exhaustif possible des espèces, mais aussi celui d'étudier avec précision leur utilisation du site, permettant ainsi d'évaluer au mieux les risques induits par le projet sur ces espèces.

Nous réalisons des observations directes (à vue, jumelles et longues vues) aléatoires et ciblées sur les habitats potentiels, ainsi que des points d'écoutes (IPA, « Indice Ponctuel d'Abondance») afin d'inventorier les espèces présentes en période de nidification. Nous avons recherché et examiné les indices, comme les nids, les pelotes de rejection, enclumes de Pics, etc. Les indices de reproduction ont été recherchés et pris en considération, afin de pouvoir classer les espèces en tant que nicheuses possibles, probables, ou certaines. Les relations entre « type d'observation » et « statut de reproduction » sont conformes aux protocoles de la LPO nationale dont les détails sont présentés dans le tableau page suivante.

Une attention particulière a été portée sur les espèces rares, sensibles et protégées (espèces inscrites en liste rouge, en annexe 1 de la directive oiseaux, ou présentant un caractère remarquable pour la Région). Les prospections ont eu lieu durant les périodes optimales pour l'avifaune nicheuse (les périodes hivernales concernent certains rapaces nocturnes, les oiseaux hivernants et la recherche de nids). En ce qui concerne les prospections de rapaces nocturnes (Hiboux, chouettes), des écoutes ont été effectuées du crépuscule au milieu de la nuit et ont permis d'identifier les espèces au chant.

**Tableau 20.** *Détail des codes atlas permettant d'attribuer un statut de nidification*

<b>Nidification possible (NP)</b>
<b>01</b> – espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification
<b>02</b> – mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction
<b>Nidification probable (NPR)</b>
<b>03</b> – couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction
<b>04</b> – territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit
<b>05</b> – parades nuptiales
<b>06</b> – fréquentation d'un site de nid potentiel
<b>07</b> – signes ou cri d'inquiétude d'un individu adulte
<b>08</b> – présence de plaques incubatrices
<b>09</b> – construction d'un nid, creusement d'une cavité
<b>Nidification certaine (NC)</b>
<b>10</b> – adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention
<b>11</b> – nid utilisé récemment ou coquille vide (œuf pondu pendant l'enquête)
<b>12</b> – jeunes fraîchement envolés (espèces nidicoles) ou poussins (espèces nidifuges)
<b>13</b> – adulte entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trop haut ou les cavités et nichoirs, le contenu du nid n'ayant pu être examiné) ou adulte en train de couvrir.
<b>14</b> – adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes
<b>15</b> – nid avec œuf(s)
<b>16</b> – nid avec jeune(s) (vu ou entendu)



### Amphibiens

L'objectif est le recensement de l'ensemble des espèces présentes au sein de l'aire d'étude en période de reproduction mais aussi l'identification des territoires d'hivernage, les lieux de pontes et axes de migration.

Les amphibiens, nécessitent deux types d'échantillonnages : des techniques directes (observation des individus ou des pontes) et des techniques indirectes (Chants). Dans les deux cas, il est primordial de réaliser des prospections diurnes et nocturnes.

#### ➤ Prospections nocturnes

Des prospections nocturnes des zones humides sont réalisées de mars à juin. Les signaux sonores caractéristiques des espèces sont identifiés par simple écoute des chants ou utilisation de la repasse (diffusion du chant des espèces qui provoque leur réponse).

Les individus et les pontes sont recherchés par observation directe à l'aide d'une lampe torche. Des prospections aux filets troubleaux sont aussi nécessaires pour compléter les inventaires des Tritons ou des têtards.



#### ➤ Prospections diurnes

Les inventaires diurnes, par recherche active et observation directe des larves et des adultes, sont plus ciblés : prospection par utilisation d'un filet troubleau lorsque le fond n'est pas directement visible et recherche de gîtes terrestres sous différents types d'abris : tas de bois, souches, rochers, bâches, déchets inertes, etc.

### Reptiles

Les reptiles ont été déterminés par **observation directe**, en prenant en compte la saison, l'horaire favorable pour la présence sur les postes d'insolation, et une météorologie favorable (température non négative, temps ensoleillé mais hors heures les plus chaudes). Les recherches ont été effectuées selon les **habitats potentiels** des espèces.

### Les insectes

Les inventaires ont ciblé les groupes suivants : les Odonates, les Coléoptères et les Lépidoptères. **Ces taxons regroupent la quasi-totalité des espèces d'insectes protégées.** Ce sont par ailleurs des taxons relativement faciles à observer et bons indicateurs de la qualité écologique des milieux.

## Fonctionnalité écologique et corridors

Une analyse paysagère des écosystèmes est réalisée en combinant les photographies aériennes sur un large secteur avec des prospections de terrain, et les données bibliographiques (type RERA, SRCE).

Il ressort de cette phase de l'étude une interprétation des corridors écologiques potentiels (axes de passages de la faune) et une analyse du fonctionnement de l'écosystème global (aussi appelé écomplexe). Nous rappelons que chaque milieu est utilisé différemment par la faune, et il peut servir comme lieu de nourrissage, de reproduction, d'hivernage, etc.

## Synthèse des données recueillies : réalisation d'une carte des sensibilités

A la fin de chaque chapitre concernant les grands groupes étudiés, des tableaux synthétisent les données « à retenir » (liste des espèces ou des habitats remarquables, protections) et **hiérarchisent les espèces à enjeux, en enjeux de nul à très fort.** Sur cette base, les enjeux flore, habitats et faune sont couplés pour élaborer la carte générale des sensibilités écologiques, avec un indice variant de nulle à prioritaire.

## Annexe 2 : Liste floristique

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection réglementaire	Liste rouge RA	Déterminant ZNIEFF
<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	Anthyllide vulnéraire	-	LC	-
<i>Artemisia campestris</i> L.	Armoise champêtre	-	LC	-
<i>Asarum europaeum</i> L.	Asarum d'Europe	-	LC	-
<i>Berberis vulgaris</i> L.	Epine-vinette	-	LC	-
<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	Brachypode des rochers	-	LC	-
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv.	Brachypode des bois	-	LC	-
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr.	Brome érigé	-	LC	-
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Cardamine hérissée	-	LC	-
<i>Carex caryophylla</i> Latourr.	Laïche printanière	-	LC	-
<i>Carex flacca</i> Schreb. subsp. <i>flacca</i>	Langue-de-pic	-	LC	-
<i>Carlina vulgaris</i> L.	Carlina commune	-	LC	-
<i>Carpinus betulus</i> L.	Charme	-	LC	-
<i>Clematis vitalba</i> L.	Clématite des haies	-	LC	-
<i>Draba verna</i> L. var. <i>verna</i>	Drave de printemps	-	LC	-
<i>Euonymus europaeus</i> L.	Fusain	-	LC	-
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Euphorbe petit-cyprès	-	LC	-
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Frêne élevé	-	LC	-
<i>Genista pilosa</i> L.	Genêt poilu	-	LC	-
<i>Globularia bisnagarica</i> L.	Globulaire commune	-	LC	-
<i>Hedera helix</i> L.	Lierre grimpant	-	LC	-
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	Hélianthème commun	-	LC	-
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng.	Orchis bouc,	-	LC	-
<i>Juniperus communis</i> L.	Genévrier commun	-	LC	-
<i>Lactuca muralis</i> (L.) Gaertn.	Pendrilla	-	LC	-
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Troène	-	LC	-
<i>Lonicera xylosteum</i> L.	Chèvrefeuille des haies	-	LC	-
<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst.	Epicéa commun	-	LC	-
<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip.	Epervière Piloselle	-	LC	-
<i>Pinus sylvestris</i> L.	Pin sylvestre	-	LC	-
<i>Plantago media</i> L.	Plantain moyen	-	LC	-
<i>Potentilla verna</i> L.	Potentille printanière	-	LC	-
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	Petite Pimprenelle	-	LC	-
<i>Quercus petraea</i> Liebl.	Chêne sessile	-	LC	-
<i>Ribes alpinum</i> L.	Groseillier des Alpes	-	LC	-
<i>Salix caprea</i> L.	Saule marsault	-	LC	-
<i>Sedum sexangulare</i> L.	Orpin à six angles	-	LC	-
<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	Alisier blanc	-	LC	-
<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	Germandrée petit-chêne	-	LC	-
<i>Thymus</i> sp.	Thym serpollet	-	LC	-
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	Tilleul à grandes feuilles	-	LC	-
<i>Verbascum</i> sp.	Molène	-	LC	-
<i>Viburnum lantana</i> L.	Viorne mancienne	-	LC	-
<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau	Violette des bois	-	LC	-

Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Rhône-Alpes : DREAL Rhône-Alpes

Liste rouge Rhône-Alpes de la flore vasculaire : CBNMC et CBNA 2014

LC : Préoccupation mineure

## Annexe 3 : Texte de lois

### Article L.411-1 du Code de l'Environnement

L'article L.411-1 du Code de l'Environnement stipule que « *lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient la conservation d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées, sont interdits [...]* » :

- « La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle [...] ou, qu'ils soient vivant ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention [...] ;
- La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation [...] la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel [...] ;
- La destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales ;
- La destruction des sites contenant des fossiles permettant d'étudier l'histoire du monde vivant ainsi que les premières activités humaines et la destruction ou l'enlèvement des fossiles présents sur ces sites. [...] ».

### Article L.411-2 du Code de l'Environnement

L'article L.411-2 du Code de l'Environnement précise qu'« *un décret en Conseil d'État détermine les conditions dans lesquelles sont fixées :*

- *La liste limitative des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées ainsi protégées ;*
- *La durée des interdictions permanentes ou temporaires prises en vue de permettre la reconstitution des populations naturelles en cause ou de leurs habitats ainsi que la protection des espèces animales pendant les périodes ou les circonstances où elles sont particulièrement vulnérables ;*
- *La partie du territoire national, y compris le domaine public maritime et les eaux territoriales, sur laquelle elles s'appliquent ;*
- *La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :*
  - a) *Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;*
  - b) *Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;*
  - c) *Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ; [ ]*
- *La liste des espèces animales non domestiques prévue au 1° est révisée tous les deux ans. »*



## Arrêté du 19 février 2007 (modifié par l'arrêté du 28 mai 2009)

Cet arrêté fixe les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4 de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées.

### Article 1

Les dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées sont, sauf exceptions mentionnées aux articles 5 et 6, délivrées par le préfet de département du lieu de l'opération pour laquelle la dérogation est demandée. [...]

### Article 2

La demande de dérogation est sauf exception mentionnée à l'article 6, adressée, en trois exemplaires, au préfet du département du lieu de réalisation de l'opération. Elle comprend :

- Les noms et prénoms, l'adresse, la qualification et la nature des activités du demandeur ou, pour une personne morale, sa dénomination, les noms, prénoms et qualification de son représentant, son adresse et la nature de ses activités ;
- La description, en fonction de la nature de l'opération projetée :
  - du programme d'activité dans lequel s'inscrit la demande, de sa finalité et de son objectif ;
  - des espèces (nom scientifique et nom commun) concernées ;
  - du nombre et du sexe des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande ;
  - de la période ou des dates d'intervention ;
  - des lieux d'intervention ;
  - s'il y a lieu, des mesures d'atténuation ou de compensation mises en œuvre, ayant des conséquences bénéfiques pour les espèces concernées ;
  - de la qualification des personnes amenées à intervenir ;
  - du protocole des interventions : modalités techniques, modalités d'enregistrement des données obtenues ;
  - des modalités de compte rendu des interventions. [...]

### Article 5

Par exception aux dispositions de l'article 1er ci-dessus, les dérogations aux interdictions de prélèvement, de capture, de destruction ou de transport en vue de réintroduction dans la nature de spécimens d'animaux appartenant aux espèces dont la liste est fixée par l'arrêté du 9 juillet 1999 [ ], ainsi que les dérogations aux interdictions de destruction, d'altération ou de dégradation du milieu particulier de ces espèces, sont délivrées par le ministre chargé de la protection de la nature.[ ]

Aux fins de décision, le préfet transmet au ministre deux exemplaires de la demande comprenant les informations prévues à l'article 2 ci-dessus, accompagnés de son avis.

### Article 6

Par exception aux dispositions de l'article 1er ci-dessus, sont délivrées par le ministre chargé de la protection de la nature les dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement, lorsqu'elles concernent des opérations conduites par des personnes morales placées sous la tutelle ou le contrôle de l'État dont les attributions ou les activités s'exercent au plan national. [ ]

La demande de dérogation est adressée, en deux exemplaires, au ministre chargé de la protection de la nature. Elle comprend les informations prévues à l'article 2 ci-dessus.

### **Circulaire DNP/CFF n° 2008-01 du 21 janvier 2008**

La circulaire DNP/CFF N° 2008-01 du 21 janvier 2008, relative aux décisions administratives individuelles relevant du ministère chargé de la protection de la nature dans le domaine de la faune et de la flore sauvage, rappelle les conditions dans lesquelles, notamment au regard des articles L411-1 et L411-2 du Code de l'Environnement, les dérogations pour la destruction d'espèces animales et végétales protégées peuvent être accordées.

Les listes d'espèces animales protégées sur l'ensemble du territoire national et leurs modalités de protection sont fixées par arrêtés ministériels :

- arrêté ministériel du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national ;
- arrêté ministériel du 23 avril 2008 fixant la liste des espèces de poissons et de crustacés et la granulométrie caractéristique des frayères en application de l'article R. 432-1 du code de l'environnement ;
- arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

## **Mammifères**

### **Arrêté du 23 avril 2007**

L'arrêté du 23 avril 2007 fixe la liste des espèces de mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

Pour les espèces de mammifères concernées par l'article 2 de cet arrêté, sont interdits :

- « Sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel » à tous les stades de développement ;
- « Sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de population existants, la destruction, l'altération, ou la dégradation des sites de reproduction, et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques » ;
- « Sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France et du territoire européen des autres états membres de l'Union européenne ».

## Oiseaux

### Arrêté du 29 octobre 2009, modifié par arrêté de juillet 2015

L'arrêté du 29 octobre 2009 modifié par arrêté de juillet 2015 fixe la liste des espèces d'oiseaux non domestiques protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

Pour les espèces d'oiseaux concernées par l'article 3 de cet arrêté sont interdits :

- « Sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids,
- la destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel,
- 3) la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée » ;
- « Sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de population existants, la destruction, l'altération, ou la dégradation des sites de reproduction, et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques » ;
- « Sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens d'oiseaux prélevés dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France et du territoire européen des autres états membres de l'Union européenne ».

## Mollusques

### Arrêté du 23 avril 2007

L'arrêté du 23 avril 2007 fixe la liste des espèces de mollusques protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

## Crustacés

### Arrêté du 21 juillet 1983, modifié par l'arrêté du 18 janvier 2000

Pour prévenir la disparition des 3 espèces d'écrevisses autochtones et permettre la conservation de leurs biotopes, l'arrêté du 21 juillet 1983, modifié par l'arrêté du 18 janvier 2000 (JORF du 28 janvier 2000), stipule « qu'il est interdit d'altérer et de dégrader sciemment les milieux particuliers de ces crustacés ».



## Amphibiens et reptiles

### Arrêté du 19 novembre 2007

Cet arrêté fixe la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

#### Article 2

Pour les espèces d'amphibiens et de reptiles concernées par l'article 2 du présent arrêté, sont interdits :

- « Sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel » à tous les stades de développement ;
- « Sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de population existants, la destruction, l'altération, ou la dégradation des sites de reproduction, et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques » ;
- « Sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France et du territoire européen des autres états membres de l'Union européenne ».

#### Article 3

Pour les amphibiens et reptiles concernés par l'article 3 du présent arrêté, les espèces sont protégées en tant que telles mais pas leurs habitats (sites de reproduction et de repos). Sont interdits pour ces espèces :

- « Sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel » à tous les stades de développement ;
- « Sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France et du territoire européen des autres états membres de l'Union européenne ».

#### Article 4

Seuls sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps : « la mutilation, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés ».

#### Article 5

Pour les espèces visées par cet article, sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps : « la mutilation, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés. ».

## Poissons

### Arrêté du 8 décembre 1988

Pour prévenir la disparition de certaines espèces de poissons et permettre la conservation de leurs biotopes, l'arrêté du 8 décembre 1988 « stipule » que sont interdits en tout temps, sur tout le territoire national, la destruction ou l'enlèvement des œufs ainsi que la destruction, l'altération ou la dégradation des milieux particuliers, et notamment des lieux de reproduction, désignés par arrêté préfectoral » des espèces mentionnées dans cet arrêté.

### Arrêté du 23 avril 2008

Certaines espèces sont également concernées par l'arrêté du 23 avril 2008, fixant la liste des espèces de poissons et de crustacés et la granulométrie caractéristiques des frayères en application de l'article R.432-1 du Code de l'Environnement (JORF du 8/05/2008). Cet arrêté procure une protection vis-à-vis des habitats caractéristiques de ces espèces et non des espèces elles-mêmes.

## Insectes

### Arrêté du 23 avril 2007

L'arrêté du 23 avril 2007 fixe la liste des espèces d'insectes protégée sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

#### Article 2

Pour les espèces concernées par l'article 2 de cet arrêté, sont interdits :

- « Sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel » à tous les stades de développement ;
- « Sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de population existants, la destruction, l'altération, ou la dégradation des sites de reproduction, et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques » ;
- « Sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France et du territoire européen des autres états membres de l'Union européenne ».

#### Article 3

Pour les espèces concernées par l'article 3 du présent arrêté, les espèces sont protégées en tant que telles mais pas leurs habitats (sites de reproduction et de repos). Sont interdits pour ces espèces :

- « Sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux dans le milieu naturel » à tous les stades de développement ;
- « Sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France et du territoire européen des autres états membres de l'Union européenne. ».

## Annexe 4 : Fiche action en faveur des Chauves-souris

### VOUS ÊTES GESTIONNAIRE

Exploitant forestier (domanial, communal ou privé),  
Responsable d'entretien d'espaces verts ou de berges de  
rivières et canaux, Exploitant de vergers, Particulier,...

Grosses dévoreuses d'insectes ravageurs, les chauves-souris sont des alliées de premier plan dans ces différents secteurs d'activité. Bien que protégées par la loi, elles sont souvent menacées, en particulier par la disparition de leurs gîtes, qu'il convient donc de sauvegarder.

#### Arbres-gîtes utilisés par les chauves-souris:

Vous en avez repéré (écoute, observation), ou on vous en a indiqué.  
Signalez-les à la SFEPM ou à un spécialiste local. Il faut absolument préserver ces arbres-gîtes.

#### Arbres présentant des cavités favorables:

Il est souhaitable, dans la mesure du possible, de préserver ces arbres-gîtes potentiels, ou du moins d'en conserver quelques-uns dans les alignements (allées, haies, talus boisés, berges de rivières), et dans les parcelles forestières (au minimum 8 à 10 par hectare).

La démarche la plus efficace est d'engager, en partenariat avec des spécialistes locaux, un recensement des arbres-gîtes et des arbres favorables, qui seront décrits, localisés et marqués d'un signe particulier (déjà en cours dans bon nombre de forêts domaniales).

Il faut rappeler ici que les arbres présentant des cavités favorables n'ont que peu ou pas de valeur marchande, et ne devraient être abattus qu'en cas de nécessité, pour des raisons phytosanitaires ou de sécurité (risque de chute). Dans ce dernier cas, si le gîte se situe au niveau du tronc ou d'une branche maîtresse, il est toujours possible de l'élaguer totalement et de l'échafauder (largement au-dessus du gîte), ce qui réduit considérablement le risque de chute.

#### Préservation des territoires de chasse

En plus de préserver les arbres-gîtes, les gestionnaires forestiers sont encouragés à préférer les feuillus aux résineux, maintenir des couloirs de continuité (allées, haies, talus et berges boisés...), préserver quelques îlots de vieillissement, conserver ou créer des points d'eau, et d'une façon générale, éviter les coupes à blanc et rechercher la diversité des milieux...

#### Les arbres-gîtes et les tempêtes

Les tempêtes peuvent occasionner une mortalité importante chez les chauves-souris arboricoles. Si les fissures cicatrisées des chênes résistent bien, on a noté que les peuplements de résineux et de feuillus très âgés sont les plus fragiles, d'où l'intérêt d'encourager la gestion en futaie irrégulière avec mélanges d'essences. Par ailleurs, c'est lors de ces coups de vent que de nombreux arbres se fissurent. S'ils sont sains, il faut les préserver tels quels : après quelques années de cicatrisation, ils fourniront des cavités très favorables aux chauves-souris.

#### Les gîtes artificiels ou "nichoirs"

Ils ne doivent en aucun cas être utilisés pour remplacer des arbres-gîtes abattus, dans des plans de gestion forestière incluant un programme de protection. Il est bien plus important de préserver les arbres-gîtes naturels eux-mêmes, et ceux qui présentent des cavités favorables.

Par contre, ils peuvent être indiqués, de façon ponctuelle, pour mener une étude sur les chauves-souris d'un secteur donné, ou encore pour tenter d'attirer les chiroptères - dans un programme de lutte biologique contre les insectes ravageurs, par exemple en zone de vergers, ou dans les forêts gravement endommagées lors de fortes tempêtes - dans le jardin d'un particulier... pour le débarrasser des moustiques.

### VOUS ÊTES BÛCHERON OU ELAGUEUR

Des travaux sont inévitables sur un ou des arbres-gîtes.  
Il convient alors de respecter la période et la méthode les moins traumatisantes pour les animaux:

#### Périodes à respecter:

- Éviter absolument les mois de juin et juillet, c'est le moment de la reproduction, des mises bas à l'envol des jeunes. Même si certaines femelles survivent, les jeunes, incapables au vol, mourront.
- Éviter si possible la période de novembre à mars, c'est l'hibernation. Le risque de destruction est réel pour les animaux les plus affaiblis.
- Avril-mai et septembre-octobre sont les mois où les chauves-souris ont le plus de chances de survivre, si leur gîte est détruit.

#### Méthodes:

- Les élagueurs préféreront le démontage et la dépose en douceur (à l'aide d'élingues jusqu'au sol) des tronçons comportant des gîtes ou des cavités favorables. Ne jamais détruire l'entrée d'une cavité, mais la préserver, ainsi que la partie supérieure de l'espace interne. Tronçonner en dessous et largement au-dessus de la partie creuse intérieure (qui "sonne creux"), pour les trous de pics, caries, troncs creux..., ou du bourrelet de cicatrisation pour les fissures.
- Les bûcherons éviteront si possible l'ébranchage d'un arbre-gîte connu ou potentiel avant l'abattage. Les branches et les arbres voisins amortiront ainsi le choc lors de la chute de l'arbre. S'il y a de grosses plaques d'écorce décollée, attention : des chauves-souris peuvent éventuellement s'y abriter.
- Méthode du "comptage-bouchage": un soir, compter les animaux qui s'envolent. Le lendemain soir, boucher l'orifice du gîte une fois qu'ils sont tous partis. Attention ! Ne jamais pratiquer cette opération pendant l'élevage des jeunes, en juin-juillet.

D'une façon générale, le mieux est de toujours contacter un spécialiste, qui évaluera la meilleure méthode et le moment adéquat pour agir.

#### Associations ou spécialistes à contacter :

**SFEPM : 02 48 70 40 03**

et sur Internet : [www.museum-bourges.net](http://www.museum-bourges.net), ou [sfepm.ciril.fr](mailto:sfepm.ciril.fr)

Ou bien :

**MSF**

#### Conception et réalisation :

Philippe Pénicaut (texte, photo et dessins © 2000), avec la collaboration de Laurent Arthur, Michèle Lemaire et Michel Barataud, et le concours de :



## LES CHAUVES-SOURIS ET LES ARBRES

### Connaissance et protection



Sur les 30 espèces de ces mammifères volants recensées en France, la majorité est susceptible d'utiliser les cavités des arbres pour s'abriter, mais aussi pour hiberner et se reproduire.

Voici quelques éléments pour mieux les connaître, et pour protéger sur le terrain les gîtes naturels de ces insectivores indispensables à l'équilibre écologique des milieux.



## LES ESPECES

En Europe, toutes les espèces de chauves-souris arboricoles appartiennent à la famille des Vespertilionidés.

Plusieurs d'entre elles ne sont pas strictement arboricoles et peuvent utiliser d'autres gîtes que les cavités dans les arbres. Cela dépend des espèces, mais aussi des conditions climatiques et des périodes de l'année. A l'inverse, même des chauves-souris très liées aux bâtiments, comme la Pipistrelle commune ou la Sérotine, y sont parfois observées.

En général, les espèces ne se mélangent pas entre elles dans les gîtes. Les animaux présents dans une cavité peuvent être isolés ou en petits groupes - parfois en colonies (essaims) de plusieurs dizaines d'individus.

La durée de l'occupation des "arbres-gîtes" par les chauves-souris va de quelques jours (dans les périodes transitoires où elles changent souvent d'abri), à plusieurs mois (pour l'hibernation - de novembre à mars, ou la reproduction - de mai à août).



L'Oreillard roux (voir première page), reconnaissable à ses oreilles démesurées, est capable de voler sur place au ras des feuilles, pour attraper papillons et araignées. Son habileté aérienne lui permet d'utiliser des arbres-gîtes situés même en sous-bois dense.

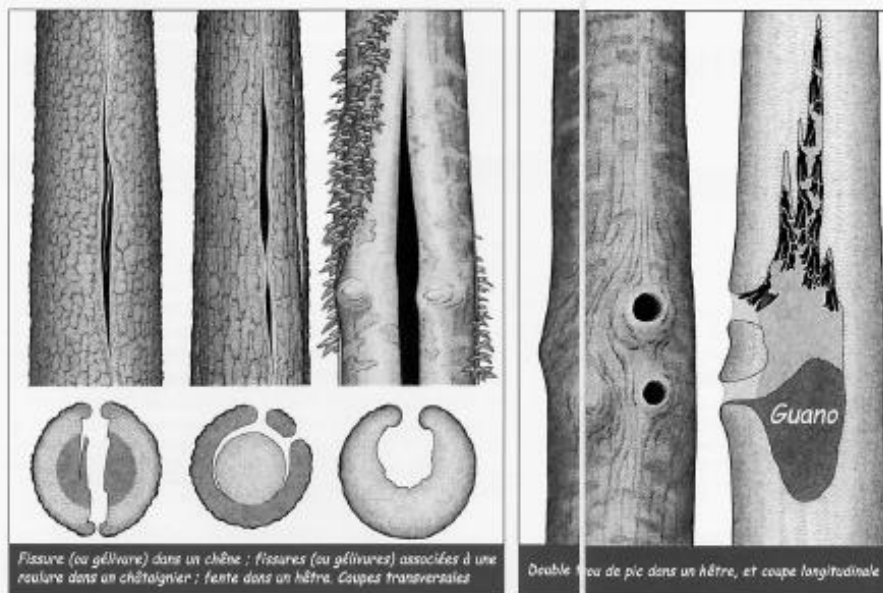
(D'après l'illustration et le schéma de Pascal Baudouin sur le site « Batif »)

## LES DIFFERENTS TYPES DE GÎTES

Compte tenu de la position des chauves-souris au repos, toute cavité abritée à l'intérieur d'un arbre peut convenir, pour peu qu'elle soit située au-dessus de son accès. L'espace interne doit être sain, suffisamment profond, sans être trop resserré ni trop spacieux, et l'accès ne doit pas être trop large, pour l'isolation thermique et la protection contre les gros prédateurs.

Les cavités qui correspondent le mieux à ces critères sont :

- Les fissures étroites causées par la tempête ou le gel (gélivure : bois fendu, souvent de part en part ; roulure ...), et dont la cicatrisation crée le gîte dans la partie supérieure.
- Les anciennes loges de pics, creusées vers le haut au fil des ans, ou mieux, les doubles ou multiples trous de pics reliés entre eux.



D'autres types de gîtes sont observés plus rarement, comme les "caries" et autres cavités dues au pourrissement, les blessures de vols (anciennes insertions de branches tombées), les troncs ou branches creusés (essences forestières et fruitières), les grosses échardes cicatrisant et les plaques d'écorce décollée, ou simplement derrière du lierre...

La hauteur des gîtes peut aller de moins d'1 m à plus de 20 m. Le diamètre (troncs ou branches) est variable (mais supérieur à 15 cm). Les colonies de reproduction s'abritent souvent dans de gros arbres. Les milieux et les emplacements des arbres-gîtes sont divers et dépendent surtout des espèces concernées.

Le lierre n'est pas un obstacle à l'occupation d'une cavité par les chauves-souris, contrairement aux buissons ou branches qui pourraient gêner leurs ailes et veines.

Sous les grosses colonies, on observe parfois un écoulement nauséux d'urine et de crachats, le "guano" (\*), mais le plus souvent, il n'y a aucun indice extérieur de l'occupation par des chiroptères. Par contre, il arrive que leurs petits cris, par temps chaud, révèlent leur présence.

(\*) A ne pas confondre avec le guano naturel du bœuf.

## LES ESSENCES DES ARBRES-GÎTES

La plupart des arbres-gîtes sont vivants, l'isolation thermique y étant optimale. Par ailleurs, ce sont le plus souvent des feuillus, sans doute à cause de l'absence de résine.

Les essences utilisées sont variées, mais certaines sont préférées pour plusieurs raisons :

- leur abondance relative dans les peuplements de la région ou du milieu concerné.
- leurs caractéristiques physiques et mécaniques permettant ou non la formation de cavités favorables : par exemple, sous l'effet du vent, certaines essences vont plutôt se fendre (chêne, châtaignier, robinier), alors que d'autres vont plus facilement casser (hêtre, pin sylvestre).
- les conditions phytosanitaires des espaces internes, qui ne doivent pas être trop humides ou pourrissants.

Les chênes (pédunculé et sessile) sont les arbres-gîtes le plus souvent occupés.

Viennent ensuite le hêtre, le platane, le frêne, le châtaignier et le robinier.

Mais bien d'autres essences peuvent aussi servir de gîte et ne doivent pas être négligées, comme le tilleul, le marronnier, le saule, les fruitiers (pommier, poirier, prunier, ...), le bouleau, le chêne rouge, l'érable plane, l'orme, et même quelques résineux comme le pin sylvestre, le cèdre, le Douglas ou le séquoia...



**La Noctule commune**, au poil roux, chasse au-dessus des bois et des plans d'eau. Ses arbres-gîtes, souvent assez âgés et d'un accès délogé, se trouvent aussi bien en forêt que dans les parcs urbains, et sont parfois repérés grâce aux cris émis par les animaux.