



Projet de parc solaire au sol

Commune de Vic-le-Comte (63)



DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE

JUILLET 2023





Coordonnées des intervenants :

CREXECO

ZI la Varenne

20 Rue Henri et Gilberte Goudier

63 200 Riom

Tél. : 04 15 47 00 02

Courriel : contact@crexeco.fr

Site internet : www.crexeco.fr

SIRET : 809 571 409 00022



Sommaire

LISTE NON EXHAUSTIVE DES PRINCIPAUX SIGLES ET ABRÉVIATIONS	6
1. NATURE DU PROJET.....	7
2. DESCRIPTION DU SITE.....	7
3. MÉTHODES D'ÉTUDE	7
3.1. DÉFINITION DES AIRES D'ÉTUDE	7
3.2. CONTEXTE ÉCOLOGIQUE	9
3.3. EXPERTISES DE TERRAIN.....	9
3.3.1. <i>Dates de prospections</i>	9
3.3.2. <i>Flore et habitats</i>	9
3.3.2.1. Liste d'espèces	10
3.3.2.2. Espèces végétales patrimoniales	10
3.3.2.3. Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE).....	11
3.3.2.4. Cartographie des habitats.....	11
3.3.3. <i>Zones humides (ZH)</i>	12
3.3.3.1. Démarche générale de caractérisation des ZH	12
3.3.3.2. Pré-localisation des ZH.....	13
3.3.3.3. Critère « habitat »	14
3.3.4. <i>Faune</i>	14
3.3.4.1. Avifaune.....	14
3.3.4.2. Chiroptères	14
3.3.4.3. Autre faune terrestre	15
3.4. MÉTHODE DE BIOÉVALUATION.....	15
3.4.1. <i>Textes législatifs et de référence</i>	15
3.4.2. <i>Évaluation des enjeux</i>	16
3.5. CARTOGRAPHIE/SIG	19
3.6. LICENCE	19
4. ZONAGE ÉCOLOGIQUE LOCAL	19
4.1. SITES NATURA 2000	20
4.1.1. <i>Aire d'étude immédiate (ZIP et zone tampon)</i>	20
4.1.2. <i>Aire d'étude rapprochée (1 km)</i>	20
4.1.3. <i>Aire d'étude intermédiaire (5 km)</i>	22
4.1.4. <i>Aire d'étude éloignée (10 km)</i>	24
4.2. ZNIEFF	27
4.2.1. <i>Aire d'étude immédiate (ZIP et zone tampon)</i>	27
4.2.2. <i>Aire d'étude rapprochée (1 km)</i>	27
4.2.3. <i>Aire d'étude intermédiaire (5 km)</i>	33
4.3. AUTRES ZONAGES	34
5. DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES	38
5.1. BASE DE DONNÉES ASSOCIATIVE FLORISTIQUE	38
5.2. BASE DE DONNÉES ASSOCIATIVE FAUNISTIQUE	40
5.3. PORTAIL CARTOGRAPHIQUE DE L'OFB.....	46
5.4. PORTAIL CARTOGRAPHIQUE DE LA DREAL	46
6. CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES	47
7. EXPERTISES DE TERRAIN	48



7.1.	FLORE ET HABITATS	48
7.2.	ZONES HUMIDES	55
7.2.1.	Pré-localisation des ZH	55
7.2.2.	Critère « habitat »	55
7.3.	FAUNE	56
7.3.1.	Avifaune	57
7.3.2.	Autre faune	59
7.3.2.1.	Chiroptères	59
7.3.2.2.	Faune terrestre	59
8.	ÉVALUATION DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES	65
9.	PRÉCONISATIONS	65
10.	ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	69
11.	SYNTHÈSE GÉNÉRALE	69
12.	RÉFÉRENCES	70
13.	ANNEXES	74
Annexe 1.	Méthode de bioévaluation	74
Annexe 2.	Liste détaillée des ZNIEFF dans un rayon de 5 km sans lien écologique notable avec la ZIP	78
Annexe 3.	Liste des espèces végétales recensées dans l'aire d'inventaires	83
Annexe 4.	Observations effectuées pour les autres groupes faunistiques	85
Annexe 5.	Parcours pour le recensement de la flore et des habitats	86
Annexe 6.	Localisation des points d'écoute et parcours de recensement de l'avifaune diurne	87
Annexe 7.	Localisation des plaques refuges à reptiles et parcours de recensement de la faune	88
Annexe 8.	Présentation des personnes ayant contribué à l'étude	89

TABLE DES CARTES

Carte 1.	Localisation de la ZIP	7
Carte 2.	Aire d'inventaires écologiques	8
Carte 3.	Zonage écologique autour de la ZIP	37
Carte 4.	Continuités écologiques d'importance régionale autour de la ZIP (Source SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes)	47
Carte 5.	Continuités écologiques d'importance locale autour de la ZIP	48
Carte 6.	Habitats au sein de l'aire d'inventaires	52
Carte 7.	Localisation de la flore patrimoniale	53
Carte 8.	Localisation des espèces végétales exotiques envahissantes dans l'aire d'inventaires	54
Carte 9.	Modélisation des milieux potentiellement humides et réseau hydrographique aux alentours de la ZIP	55
Carte 10.	Localisation des ZH certaines et potentielles selon le critère « habitat » dans l'aire d'inventaires	56
Carte 11.	Localisation de la faune patrimoniale ou protégée	64

TABLE DES FIGURES

Figure 1.	Démarche globale de caractérisation (définition et délimitation) des ZH	13
Figure 2.	Friches prairiales (haut gauche), formations de <i>Robinia pseudoacacia</i> (haut droite), Ourlets en zones rudérales (bas gauche) et cultures (bas droite)	49
Figure 3.	Emprise préconisée pour l'implantation	66
Figure 3.	Exemple de balisage des emprises de chantier (Source Crexeco)	66
Figure 4.	Exemples de clôtures adaptées au passage de la petite et moyenne faune (source : Guide PIESO, (Vellot, Cluchier & Illac, 2020))	68
Figure 5.	Catégories des listes rouges UICN	75
Figure 6.	Grille de synthèse des critères de l'UICN pour évaluer l'appartenance à l'une des catégories du groupe « menacé » de la Liste rouge (source uicn.fr)	76



TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1. Caractérisation des aires d'étude utilisées	7
Tableau 2. Détails des passages réalisés sur le terrain.....	9
Tableau 3. Critères d'évaluation du niveau d'enjeux des EVEC	11
Tableau 4. Sources de données utilisées pour la pré-cartographie des habitats.....	11
Tableau 5. Date de parution des listes rouges par groupe taxonomique.....	15
Tableau 6. Définition des classes de rareté régionale pour la flore.....	15
Tableau 7. Critères d'évaluation des enjeux des espèces floristiques	18
Tableau 8. Critères d'évaluation des enjeux floristiques des habitats.....	18
Tableau 9. Critères d'évaluation des enjeux des espèces faunistiques.....	18
Tableau 10. Critères d'évaluation des enjeux faunistiques des habitats.....	18
Tableau 11. Critères d'évaluation des enjeux sur les continuités écologiques	19
Tableau 12. Espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZSC FR8301049	21
Tableau 13. Habitats d'intérêt communautaire ayant servi à désigner la ZSC FR8301049.....	21
Tableau 14. Espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZSC FR8301038	22
Tableau 15. Habitats d'intérêt communautaire ayant servi à désigner la ZSC FR8301038.....	22
Tableau 16. Espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZSC FR8301035	23
Tableau 17. Habitats d'intérêt communautaire ayant servi à désigner la ZSC FR8301035.....	23
Tableau 18. Espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZPS FR8312011	24
Tableau 19. Espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZSC FR8302012	26
Tableau 20. Habitats d'intérêt communautaire ayant servi à désigner la ZSC FR8302012.....	26
Tableau 21. Espèces déterminantes ayant servi à désigner la ZNIEFF I n°830000177	27
Tableau 22. Espèces déterminantes ayant servi à désigner la ZNIEFF II n°830007463	29
Tableau 23. Espèces déterminantes ayant servi à désigner la ZNIEFF I n°830000173	33
Tableau 24. Synthèse des enjeux et sensibilités du zonage écologique autour de la ZIP	34
Tableau 25. Espèces végétales à statut connues dans la bibliographie (source Biodiv'AuRA).....	38
Tableau 26. Liste des espèces faunistiques issues de la base de données Faune Auvergne sur la commune de Vic-le-Comte (63)	40
Tableau 27. Liste des espèces de mammifères présentes au niveau de la ZIP ou dans un rayon de 10 km autour de celle-ci (source OFB)	46
Tableau 28. Liste des espèces animales présentes au niveau de la ZIP ou dans un rayon de 10 km autour de celle-ci (source DREAL)	46
Tableau 29. Habitats présents dans l'aire d'inventaires	48
Tableau 30. Résumé des statuts des espèces végétales patrimoniales.....	49
Tableau 31. Espèces végétales exotiques envahissantes observées dans l'aire d'inventaires	50
Tableau 32. Caractérisation des ZH selon le critère « habitat » dans la ZIP.....	56
Tableau 33. Espèces d'oiseaux recensées, patrimonialité, protection, enjeux écologiques, classe habitat	58
Tableau 34. Espèces de faune terrestre patrimoniale ou protégée recensées	59
Tableau 35. Suggestion d'essences adaptées pour les renforcements de haies	Erreur ! Signet non défini.



LISTE NON EXHAUSTIVE DES PRINCIPAUX SIGLES ET ABRÉVIATIONS

AAPPMA – Association Agréée de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques	MAE – Mesures Agro-Environnementales
AI – Aire d’Inventaires	MNHN – Muséum National d’Histoire Naturelle
APPB – Arrêté Préfectoral de Protection du Biotope	OFB – Office Français de la Biodiversité
BRGM – Bureau de Recherches Géologiques et Minières	ONCFS – Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
CBNMC – Conservatoire Botanique National du Massif Central	ONF – Office National des Forêts
CBNBP – Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien	ORB – Observatoire Régional de la Biodiversité
CCTP – Cahier des Clauses Techniques Particulières	PN – Parc National
CEN – Conservatoire des Espaces Naturels	PN – Protection Nationale
CG – Conseil Général	PNA – Plan National d’Actions
CORINE – <i>COoRdination of INformation on the Environment</i> (Coordination de l’information sur l’environnement)	PNR – Parc Naturel Régional
DCE – Dossier de Consultation des Entreprises	pp – <i>pro parte</i> = pour partie
DDT – Direction Départementale des Territoires	PR – Protection Régionale
DHFF – Directive Habitats-Faune-Flore	pSIC – proposition de Site d’Importance Communautaire
DO – Directive Oiseaux	RD – Route Départementale
DOCOB – DOcument d’OBjectif (Natura 2000)	RNN – Réserve Naturelle Nationale
DREAL – Direction Régionale de l’Environnement, de l’Aménagement et du Logement	RNR – Réserve Naturelle Régionale
DUP – Déclaration d’Utilité Publique	SAGE – Schéma d’Aménagement et de Gestion des Eaux
ENS – Espace Naturel Sensible	SFEPM – Société Française pour l’Étude et la Protection des Mammifères
EUNIS – <i>EUropean Nature Information System</i> (Système d’information européen sur la nature)	SHOC – Suivi Hivernal des Oiseaux Communs
EVEE – Espèce Végétale Exotique Envahissante	SIC – Site d’Importance Communautaire
GIP – Groupement d’Intérêt Public	SIG – Système d’Information Géographique
GPS – <i>Global Positioning System</i> (Système de positionnement par satellite)	SRADDET – Schéma Régional d’Aménagement de Développement Durable et d’Égalité des Territoires
IC – Intérêt Communautaire	SRCE – Schéma Régional de Cohérence Écologique
ICPE – Installation Classée pour la Protection de l’Environnement	TAXREF – REFérentiel TAXonomique
IGN – Institut Géographique National	UE – Union Européenne
INPN – Inventaire National du Patrimoine Naturel	UICN – Union Internationale pour la Conservation de la Nature
IPA – Indice Ponctuel d’Abondance	ZAC – Zone d’Aménagement Concerté
LPO – Ligue pour la Protection des Oiseaux	ZAD – Zone d’Aménagement Différé
LR – Liste Rouge	ZH – Zone(s) Humide(s)
LRN – Liste Rouge Nationale	ZICO – Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
LRR – Liste Rouge Régionale	ZIP – Zone d’Implantation Potentielle
	ZNIEFF – Zone Naturelle d’Intérêt Écologique Faunistique et Floristique
	ZPS – Zone de Protection Spéciale
	ZSC – Zone Spéciale de Conservation

1. NATURE DU PROJET

Cette étude s'inscrit dans le cadre d'un **projet de parc solaire au sol**, porté par Enercoop. Dans le cadre d'un prédiagnostic écologique, une synthèse bibliographique et des expertises écologiques sont effectuées sur le site.

2. DESCRIPTION DU SITE

La zone d'implantation potentielle (ZIP) est située dans le département du Puy-de-Dôme (63), sur la **commune de Vic-le-Comte**, au sein de la région naturelle Billomois-Comté. Le site est situé au nord-ouest de la commune, à environ 400 m d'altitude, à proximité de la rivière Allier et des ruisseaux de Pignols et d'Enval. Il s'agit d'une ancienne décharge qui a été récemment remblayée.

Carte 1. Localisation de la ZIP



3. MÉTHODES D'ÉTUDE

3.1. DÉFINITION DES AIRES D'ÉTUDE

4 aires d'étude ont été définies pour le recensement des espaces naturels et des espèces autour de la ZIP (Tableau 1 et Carte 2).

Tableau 1. Caractérisation des aires d'étude utilisées

Aire d'étude écologique	Rayon	Inventaires réalisés			
		Zonage écologique	Avifaune, chiroptères et faune terrestre mobile	Faune terrestre peu mobile	Flore / Habitats
Aire d'étude immédiate (= Aire d'inventaires)	ZIP + zone tampon	✓	Contacts sur le terrain, recensement des traces, cartographie des territoires	Contacts sur le terrain	Cartographie des habitats et des ZH, recensement des espèces, pointage des taxons patrimoniaux
Aire d'étude rapprochée	1 km	✓	Données bibliographiques, fonctionnement écologique global de la zone		

Aire d'étude écologique	Rayon	Inventaires réalisés			
		Zonage écologique	Avifaune, chiroptères et faune terrestre mobile	Faune terrestre peu mobile	Flore / Habitats
Aire d'étude intermédiaire	5 km	✓	Déplacements à grande échelle, données bibliographiques	Données bibliographiques	
Aire d'étude éloignée	10 km	✓		/	

L'**aire d'inventaires** représente la surface couverte par les inventaires de terrain. Elle correspond :

- Au périmètre de la ZIP (incluant les potentielles zones impactées par les travaux) pour la flore et les habitats (y compris ZH), ainsi que la faune peu mobile (reptiles et invertébrés) ;
- Aux milieux favorables à proximité (habitats de reproduction : mares par exemple) pour la faune mobile (amphibiens, oiseaux et chiroptères).

La ZIP représente environ 1,4 ha et l'aire d'inventaires (ZIP + zone tampon de 50 m) environ 5,1 ha (Carte 2).

Carte 2. Aire d'inventaires écologiques





3.2. CONTEXTE ÉCOLOGIQUE

Les différentes sources de données disponibles ont été consultées et synthétisées.

- **Espaces naturels** : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de la région Auvergne-Rhône-Alpes, DatARA, Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) de la région Auvergne-Rhône-Alpes.
- **Continuités écologiques** : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Auvergne-Rhône-Alpes, DatARA, Corine Land Cover, BD Topo® de l'IGN (notamment pour le réseau hydrographique), BD Ortho® via le CRAIG de la région Auvergne-Rhône-Alpes.
- **Flore** : base de données Biodiv'AURA, DatARA.
- **Faune** : base de données Faune départementale ou régionale de la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) ou autres associations naturalistes, base de données Biodiv'AURA, DatARA, Portail cartographique de l'Office Français de la Biodiversité (OFB), Atlas régionaux, base de données Chauve-Souris départementale ou régionale.

Parmi les espaces naturels répertoriés au niveau national, on distingue :

- **Les périmètres de protection** : Réserves Naturelles Nationales (RNN), Réserves Naturelles Régionales (RNR), Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB).
- **Les zones de gestion** : sites du réseau Natura 2000 (Site d'Importance Communautaire (SIC) et Zone Spéciale de Conservation (ZSC) pour les habitats et la faune, et Zones de Protection Spéciale pour les oiseaux (ZPS)), sites des Conservatoires d'Espaces Naturels (CEN), Espaces Naturels Sensibles (ENS).
- **Les zones d'inventaires** : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), Parcs Naturels Régionaux (PNR)...

3.3. EXPERTISES DE TERRAIN

Dans le cadre du prédiagnostic, le nombre d'inventaires est limité et la description de la méthodologie utilisée peut être abrégée par rapport à un état initial complet.

3.3.1. Dates de prospections

Les dates et principales caractéristiques des différents passages et relevés réalisés sur le terrain sont données dans le Tableau 2.

Tableau 2. Détails des passages réalisés sur le terrain

Date	Heure début	Heure fin	Nuage min.	Nuage max.	Vent min.	Vent max.	T° min.	T° max.	Observateur	Groupe(s) étudié(s) / Saisons pour l'avifaune
18/04/2023	13:00	14:00	90	100	5	10	13	13	Hervé LELIEVRE	Autre faune printanière
25/04/2023	7:00	8:55	100	100	0	5	7	8	Natasha LECLERC Evan COULET	Avifaune / Reproduction, migration pré-nuptiale
25/05/2023	9:30	10:55	20	60	2	10	12	13	Mélanie SILLON-HUGON	Flore, habitats
09/05/2023	16:35	17:00	95	95	0	0	19	19	Hervé LELIEVRE	Autre faune printanière
15/05/2023	11:50	12:40	60	60	2	15	16	16	Hervé LELIEVRE	Autre faune printanière

Les heures de début et de fin correspondent aux heures effectives d'inventaires et n'incluent pas les temps de déplacement. Les plaques reptiles sont relevées lors de chaque passage en période favorable.

3.3.2. Flore et habitats

La **flore** est la liste des taxons végétaux présents sur un territoire donné (pays, région, site d'étude, parcelle...) ou dans un milieu donné. En général, on retient le rang taxonomique au niveau espèce. Les statuts de rareté définis au niveau régional, voire départemental, sont indiqués dans le descriptif des espèces, mais ne sont pas pris en compte dans l'évaluation des enjeux en raison de fortes disparités régionales des niveaux de connaissance.



La **végétation** est un ensemble structuré d'espèces rassemblées en **communautés végétales**. Ces dernières et leurs relations avec le milieu sont étudiées par la **phytosociologie**.

Un **habitat (ou milieu) naturel** est une entité écologique homogène combinant la flore, la végétation et le milieu environnant, biotique (faune, micro-organismes...) et abiotique (compartiment stationnel : sol, géologie, hydrologie...). Les nomenclatures utilisées (EUNIS, CORINE biotopes et Natura 2000) décrivent des habitats. Par extension, un habitat peut aussi désigner le milieu de vie d'une espèce (animale ou végétale).

3.3.2.1. Liste d'espèces

Le préalable aux prospections de terrain est toujours la recherche de **données bibliographiques**, principalement auprès du Conservatoire Botanique National concerné. Un export de sa base de données à l'échelle communale est réalisé et permet ainsi de lister les espèces potentiellement présentes dans l'aire d'inventaires. Cela permet en outre d'adapter la méthodologie des futurs inventaires sur le terrain aux enjeux potentiels.

La pression de prospection (nombre, fréquence et période des passages), plus forte au sein du périmètre de la ZIP que dans la zone tampon, est aussi adaptée aux milieux rencontrés dans l'aire d'inventaires afin de couvrir l'ensemble de la saison de végétation et ainsi recenser le maximum d'espèces potentielles. Lors de chaque passage, **tous les taxons végétaux vasculaires rencontrés dans l'aire d'inventaires sont listés par grand type de formation végétale et par strate** (arborée, arbustive et herbacée).

La **détermination des taxons** est, si nécessaire, réalisée à l'aide des ouvrages de détermination et des articles scientifiques les plus appropriés pour le secteur biogéographique concerné (Lambinon, Delvosalle & Duvigneaud, 2012; Jean-Marc Tison & de Foucault, 2014; Duboc, 2020). Lorsque la détermination n'est pas possible sur le terrain ou demande confirmation, des échantillons sont prélevés pour une analyse en laboratoire à la loupe binoculaire. Si possible, le niveau espèces, voire sous-espèce et variété, est retenu. La nomenclature suit le référentiel TAXREF v15 (Gargominy *et al.*, 2019), standard actuel pour l'ensemble des espèces françaises. Lorsqu'un doute subsiste ou que l'ensemble des critères nécessaires à la détermination ne sont pas présents, les mentions *cf.* (détermination douteuse) et *sp.* (seul le genre a pu être déterminé) sont utilisées. Les groupes d'espèces dont la classification est complexe et mal définie sont codées par l'abréviation *gr.* La certitude de la détermination est renseignée par un champ spécifique.

Chaque observation est ainsi saisie dans une **base de données Access** afin de simplifier les exportations et les croisements avec les différents statuts. Le niveau d'enjeux des espèces indigènes est ensuite déterminé selon le Tableau 7. Le rendu comprend un tableau en Annexe 3 avec le nom des espèces, triées dans l'ordre alphabétique du nom latin de l'espèce végétale, et leurs différents statuts.

L'**inventaire floristique** se veut le plus exhaustif possible mais, dans le temps imparti à l'étude, il n'est pas possible de prétendre noter l'ensemble des espèces. Certaines espèces sont très discrètes ou fugaces, d'autres ne fleurissent ou ne se développent que certaines années.

Un inventaire exhaustif des **bryophytes** n'est en général pas possible : la recherche de toutes les espèces doit être minutieuse et devient très vite chronophage. Pour ce groupe, seules les espèces protégées sont recherchées lorsque l'habitat est favorable ou lorsqu'elles sont mentionnées dans la bibliographie.

3.3.2.2. Espèces végétales patrimoniales

Les espèces végétales considérées comme patrimoniales sont celles protégées (au niveau international, européen, national ou régional) ou avec un statut de menace vulnérable ou plus élevé dans une liste rouge (nationale ou régionale). Elles correspondent donc aux **espèces au niveau d'enjeux majeur ou fort**.

La bibliographie préalable (listes communales des Conservatoires botaniques nationaux, données associatives, informations des fiches ZNIEFF et Natura 2000...) permet de dresser une **liste de taxons potentiels** par croisement



avec leurs exigences écologiques et les milieux potentiellement présents sur le site. Ces taxons sont recherchés en priorité lors des prospections de terrain.

Les périodes de **prospection** sur le terrain sont ainsi également adaptées à la phénologie de ces taxons. Lorsqu'un habitat favorable est identifié, il est systématiquement parcouru afin de rechercher le taxon concerné. Lorsque les données bibliographiques fournissent des localisations précises, les stations historiques sont visitées pour confirmer ou infirmer la présence actuelle de la population. Chaque station d'un de ces taxons est localisée précisément au GPS, caractérisée (effectifs, surface, état de conservation, habitat et cortège floristique, menaces potentielles...) et intégrée dans la base de données.

Les statuts, localisations, effectifs et niveaux d'enjeux des espèces patrimoniales sont synthétisés dans un **tableau**. Ces espèces sont localisées sur une **carte** lorsque leur répartition est délimitable. Elles sont également décrites dans une **fiche détaillée**.

3.3.2.3. Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE)

Les **EVEE** sont recherchées, pointées au GPS, caractérisées et cartographiées de la même manière que les espèces patrimoniales.

Leur **niveau d'enjeu** est défini suivant les critères présentés dans le Tableau 3 ; il est indépendant des enjeux patrimoniaux et représente le croisement entre le risque invasif (degré d'invasibilité de l'espèce) et l'impact sur les milieux concernés. Les statuts, répartitions et niveaux d'enjeux de toutes les EVEE observées dans l'aire d'inventaires sont synthétisés dans un tableau. Les EVEE présentant un niveau d'enjeux fort ou majeur sont localisées sur une carte lorsque leur répartition est délimitable. Les impacts sur l'environnement et les moyens de lutte sont décrits dans une fiche détaillée pour chacune de ces espèces.

Tableau 3. Critères d'évaluation du niveau d'enjeux des EVEE

		Impact sur l'environnement			
		Très fort (ou sur la santé)	Fort	Modéré	Faible (ou qu'en milieux fortement anthropisés)
Échelle de Weber (risque invasif)	Élevé (28 à 39)	4 - Majeur	3 - Fort	2 - Modéré	1,5 - Faible
	Intermédiaire (21 à 27)	3 - Fort	2 - Modéré	1,5 - Faible	1 - Très faible
	Faible (3 à 20)	2 - Modéré	1,5 - Faible	1 - Très faible	1 - Très faible

L'**échelle de Weber** (Weber & Gut, 2004) permet d'évaluer le risque invasif des espèces végétales exogènes. Il s'agit de répondre à une série de 12 questions donnant un nombre de points variable selon les réponses. La somme des notes (de 3 à 39) permet de ranger l'espèce dans une des trois catégories de risque invasif : faible (il est peu probable que l'espèce devienne une menace), intermédiaire (l'espèce requière des observations complémentaires) ou élevé (il est très probable que l'espèce devienne une menace si elle se naturalise).

3.3.2.4. Cartographie des habitats

Les habitats sont dans un premier temps pré-délimités sous SIG lors d'une **phase de photo-interprétation**. L'analyse de différentes sources de données (Tableau 4) permet de découper l'aire d'inventaires en polygones, chacun correspondant *a priori* à un habitat. Une première caractérisation des habitats est réalisée, avec une détermination la plus précise possible du code EUNIS d'habitat.

Tableau 4. Sources de données utilisées pour la pré-cartographie des habitats

Donnée	Source	Utilisation
Photographies aériennes	IGN (Géoportail), Google, Bing Maps...	Différenciation de la plupart des milieux et de leur évolution au cours du temps (plusieurs sources de données avec différentes dates de prise de vue sont consultées)
Street View	Google	Visualisation des habitats et de leur répartition à l'échelle du paysage à proximité du réseau routier
Carte IGN	IGN (Géoportail)	Vision générale du site et identification de milieux particuliers (sources, falaises, relief, hydrographie...)
Modèle numérique de terrain		Identification des milieux liés aux variations du relief (vallons, dépressions, ruptures de pente...) et des secteurs potentiellement humides
Photographies aériennes en Infrarouge-couleur		Meilleure différenciation des milieux humides et forestiers
Carte forestière		Séparation des habitats forestiers selon les essences et la structure
Registre parcellaire graphique		Séparation des types de cultures (céréales, maraîchage, prairies temporaires ou permanentes...)



Donnée	Source	Utilisation
Réseau hydrographique		Identification des milieux rivulaires et potentiellement humides
Cartes géologiques	BRGM	Catégorisation des habitats en fonction du substrat géologique (calcaire, granite, basalte...)
Zones humides potentielles	Agrocampus Ouest, INRA UMR SAS & US InfoSol, 2014	Modélisation de la présence des ZH à partir du réseau hydrographique, de la topographie et de la géologie
Documents existants	Sources diverses (DOCOB, CEN, ONF...)	Fiches descriptives et listes des habitats dans les sites Natura 2000 et les ZNIEFF, Documents d'Objectifs, documents d'aménagements forestiers (forêts publiques), cartes d'habitats réalisées dans le cadre des sites protégés ou des ZNIEFF (il est néanmoins nécessaire de les réactualiser ou d'adapter l'échelle de cartographie), autres études existantes sur le site ou à proximité...

La **phase de terrain**, commune avec les prospections pour la flore, permet :

- De préciser ou de modifier les **délimitations** réalisées au préalable, notamment si l'on découvre des habitats d'intérêt de faible surface ou non distinguables sur les photographies aériennes (mares forestières par exemple) ou lorsqu'il apparaît que deux polygones correspondent à un même habitat. Les habitats ponctuels ou linéaires et les nouvelles délimitations de polygones sont relevés au GPS ou redessinés sur une carte. Lorsqu'un polygone comprend plusieurs habitats en mosaïque, sans qu'il soit possible de le redécouper à l'échelle de cartographie utilisée, les codes sont combinés et la part de chaque habitat est mentionnée ;
- De confirmer, modifier ou préciser la **détermination** des habitats à l'aide de critères visibles uniquement sur le terrain, et en particulier en réalisant des relevés phytosociologiques (inventaire de toutes les espèces et de leur abondance-dominance sur une surface déterminée) et en notant les caractéristiques stationnelles. Ces relevés sont ensuite comparés à ceux de références disponibles dans la bibliographie du territoire biogéographique concerné.

À partir de toutes ces informations, chaque polygone se voit attribuer un **nom** et un **code** d'habitat selon les référentiels européens ou nationaux : EUNIS, CORINE biotopes, Natura 2000 pour les habitats d'intérêt communautaire. La précision du code dépend de la résolution de la cartographie et de l'intérêt écologique et patrimonial de l'habitat. Lorsque cela est pertinent, une correspondance phytosociologique (détermination des syntaxons à un niveau le plus précis possible) est proposée. Tous les habitats sont listés dans un **tableau** (avec leur surface dans l'aire d'inventaires et leur niveau d'enjeux) sont délimités sur une **carte** et décrits dans une **fiche détaillée** (répartition sur le site, caractéristiques stationnelles, physionomie, cortège floristique, dynamique naturelle, menaces, valeur écologique...) accompagnée d'une photographie prise sur le site. Les habitats d'intérêt communautaire (Directive Habitats-Faune-Flore) ou présents sur une éventuelle liste rouge des habitats sont décrits plus précisément.

3.3.3. Zones humides (ZH)

3.3.3.1. Démarche générale de caractérisation des ZH

Selon l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des ZH en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement et selon l'Article 23 de la loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité et de la chasse, modifiant les missions des fédérations des chasseurs et renforçant la police de l'environnement, **la délimitation d'une ZH s'appuie sur deux éléments de l'écosystème : la végétation et la pédologie**. L'un des critères suivants doit ainsi être présent :

- **Critère « habitat »** : communauté d'espèces végétales, dénommée « habitats », caractéristique de ZH et listée à l'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008 ;
- **Critère « floristique »** : espèces végétales hygrophiles dominantes caractéristiques de ZH et listées à l'annexe 2.1 de l'arrêté du 24 juin 2008 ;
- **Critère « pédologique »** : sol caractéristique de ZH et dont le type est listé à l'annexe 1.1 de l'arrêté du 24 juin 2008.

Ces critères sont alternatifs et interchangeables, c'est-à-dire que l'un ou l'autre peut être utilisé et si l'un est rempli, l'espace étudié peut être caractérisé en ZH. De manière générale, le critère « habitat » est utilisé en premier et, ensuite seulement, le critère « floristique » ou le critère « pédologique » sont mis en œuvre et analysés. Cette démarche globale est décrite dans Figure 1.

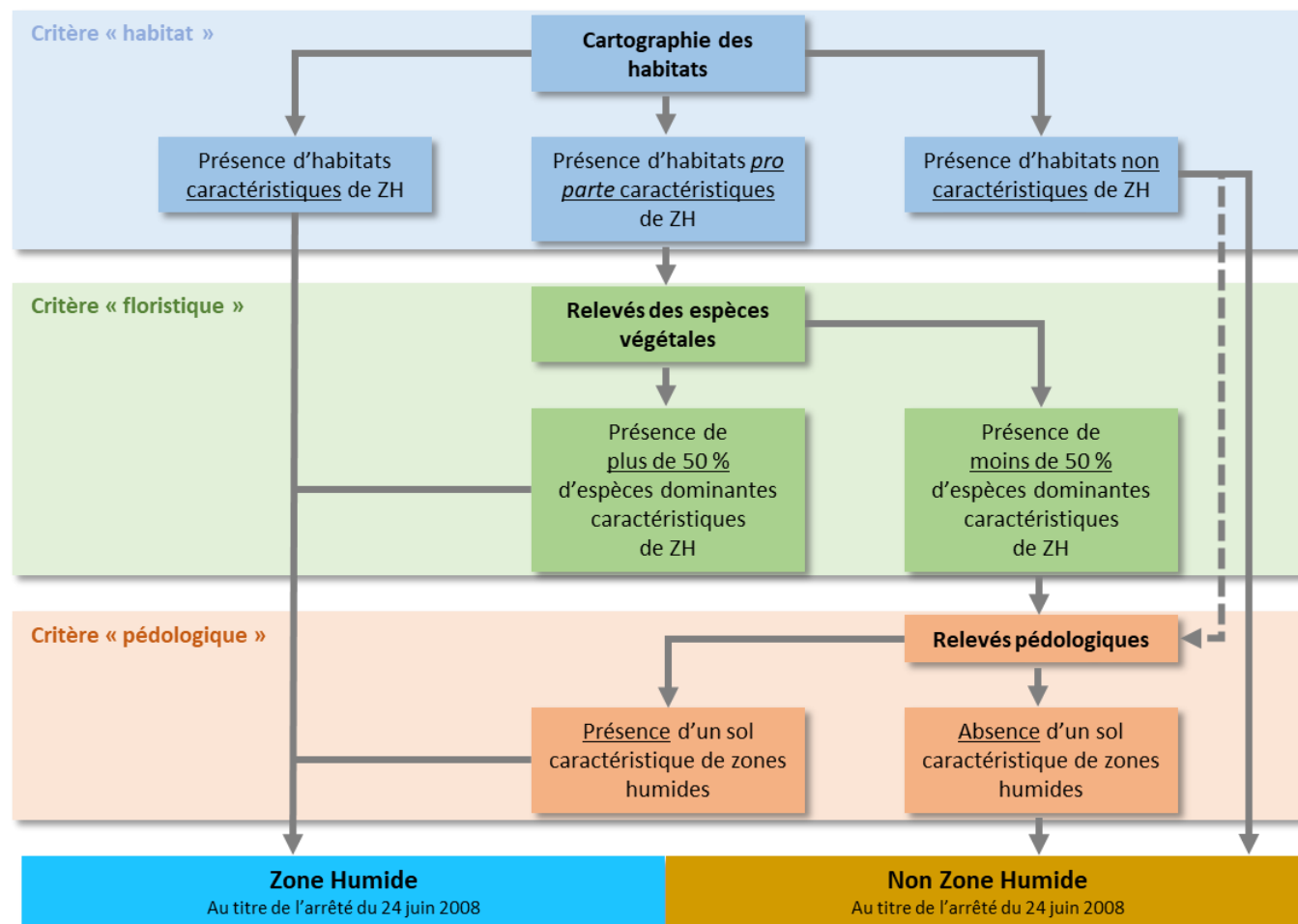


Figure 1. Démarche globale de caractérisation (définition et délimitation) des ZH

Compte-tenu de la précision demandée par la méthodologie décrite dans l'arrêté du 24 juin 2008, la délimitation des ZH n'est effectuée qu'au sein de la ZIP.

Cette méthodologie générale de caractérisation des ZH n'est pas valable pour les **milieux aquatiques sans végétation** (plans d'eau, cours d'eau...). Ces derniers seront toutefois localisés et identifiés car ils peuvent constituer des informations importantes quant au fonctionnement des ZH situées à proximité.

Seul le critère « habitat » a été retenu dans le cadre de ce prédiagnostic.

3.3.3.2. Pré-localisation des ZH

Avant toute prospection de terrain, un travail de pré-localisation des ZH est systématiquement effectué. Il s'agit de recueillir et compiler les principales **données cartographiques** disponibles à l'échelle de l'aire d'inventaires et de ses abords immédiats. En fonction de la localisation, les données utilisées sont les Modèles Numériques de Terrain, les portails d'inventaires des ZH de la région concernée, les inventaires des SAGE...

Ce travail est complété par une phase de **photo-interprétation** sur la base d'orthophotoplans ou d'imageries aériennes par drone.

La synthèse est présentée sous forme d'une **carte** délimitant les secteurs identifiés en ZH ou présentant une forte probabilité de ZH. Bien que n'apportant aucune certitude réglementaire, cela permet d'orienter et de quantifier de manière précise les prospections de terrain à l'échelle de la ZIP.



3.3.3.3. Critère « habitat »

L'analyse du critère « habitat » se base sur la **caractérisation et la cartographie des habitats naturels** présents au sein de la ZIP, selon la typologie CORINE Biotope. En fonction des espèces dominantes et caractéristiques, ainsi que des conditions écologiques locales, chaque habitat se voit attribuer un code CORINE qui sera ensuite comparé aux codes inscrits à l'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008. Certains habitats/codes sont considérés comme « zone humide » et d'autres comme *pro parte*. Cette classification *pro parte* signifie que l'habitat peut être en ZH dans certains cas seulement ou qu'il contient des sous-habitats caractéristiques de ZH. Au sein de ces habitats, il faut donc recourir aux critères « floristique » et/ou « pédologique » pour compléter l'information. Enfin, lorsqu'un habitat n'est pas inscrit à l'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008, ce dernier est considéré comme zone non humide (non ZH).

Dans ce dernier cas, l'expert en charge des prospections de terrain, en fonction de son observation des conditions locales, peut éventuellement réaliser des sondages pédologiques complémentaires pour confirmer le caractère non humide de l'habitat.

Une **carte** synthétique des habitats et de leur caractère humide ou non est produite à cette étape.

3.3.4. Faune

Étant donnée la période de prospection, peu favorable à l'inventaire de certains groupes (insectes, amphibiens), l'inventaire a ciblé l'avifaune, avec une évaluation des potentialités d'accueil pour les autres groupes selon les données bibliographiques disponibles et les habitats présents. Un trajet a été effectué au sein de l'aire d'inventaires afin de couvrir les différents habitats. Les contacts d'espèces patrimoniales ont été géolocalisés par GPS (Garmin MAP64). Les listes d'espèces faunistiques sont généralement triées dans l'ordre alphabétique de leur nom français.

3.3.4.1. Avifaune

Toutes les espèces sont listées, mais un intérêt particulier est apporté aux espèces patrimoniales¹ pour déterminer leur utilisation de l'habitat : zones de chasse, zones de repos, déplacements. Les espèces sont identifiées à vue (œil nu + jumelles x10 + longue-vue x25-x60 au besoin), ainsi qu'à l'écoute (cris et chants).

La compréhension du phénomène migratoire est complexe, car il dépend d'une multitude de facteurs tels que les conditions météorologiques, le relief, les sources de dérangements... Il n'est pas envisageable dans le cadre de cette étude d'appréhender le fonctionnement local de la migration, ce qui nécessiterait un grand nombre de passages. Au vu des habitats présents dans l'aire d'inventaires, il est improbable qu'elle soit attractive pour des rassemblements de migrants.

3.3.4.2. Chiroptères

Le potentiel d'accueil des boisements est évalué selon la présence/absence et l'abondance d'éléments structurels (cavités, loges, décollements d'écorce, épaisseurs ligneuses...) favorables à l'installation de chiroptères. Ces informations sont croisées avec la typologie des habitats (type d'essence feuillus/résineux, âge, activité sylvicole,

¹ Une espèce est considérée comme patrimoniale si elle possède un ou plusieurs des statuts suivants :

- Inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux ;
- Considérée comme menacée (critères VU ou plus fort) sur une Liste rouge internationale, nationale ou régionale.



entretien...) et le cortège avifaunistique, notamment avec la présence de pics (cortège d'espèces, densités) qui contribuent grandement à la production de cavités.

Aucune prospection acoustique au détecteur ultrasonore n'a été effectuée dans le cadre de cette étude en raison du faible niveau d'enjeu estimé pour ce groupe.

3.3.4.3. Autre faune terrestre

Des observations opportunistes sont collectées. Les reptiles ont été recherchés **à vue** sur l'ensemble de l'aire d'inventaires, notamment dans les habitats les plus favorables : lisières boisées, haies, bords de chemin et de route, tas de bois, fourrés arbustifs, murets de pierres sèches... 6 plaques reptiles ont été disposées dans l'emprise du projet le 18/04/2023 puis relevées lors des différents passages, afin de compléter les observations directes. Les insectes ont également été notés mais les prospections seulement printanières ne permettent pas d'avoir un inventaire complet. Les enjeux pour ce groupe semblent toutefois limités.

3.4. MÉTHODE DE BIOÉVALUATION

3.4.1. Textes législatifs et de référence

L'évaluation des enjeux et des sensibilités écologiques s'appuie sur de nombreuses références (les détails sont présentés en Annexe 1 et dans les Références).

- **Conventions internationales** : Directive Habitats-Faune-Flore, Directive Oiseaux, Convention de Berne, Convention de Bonn, Convention de Washington (CITES).
- **Arrêtés de loi de protection nationale ou régionale.**
- **Listes rouges (internationale, nationale et régionale) :**

Tableau 5. Date de parution des listes rouges par groupe taxonomique

Groupe taxonomique	LRUE	LRN (France métropolitaine)	LRR (Auvergne)
Flore vasculaire	2011 (2019 arbres et ptéridophytes)	2018	2013
Bryophytes	2019	/	2014
Oiseaux nicheurs	2015	2016	2016
Chiroptères	2007	2017	2015
Mammifères			
Reptiles	2009	2015	/
Amphibiens	2009	2015	2017
Coléoptères saproxyliques	2010	/	/
Rhopalocères et zygènes	2010	2014	2014
Odonates	2010	2016	2017
Orthoptères	2016	2004	2017
Poissons d'eau douce	2011	2010	/

- **Classes de rareté régionale de la flore (catalogues des CBN) :**

Tableau 6. Définition des classes de rareté régionale pour la flore

Classe de rareté	Définition	Critère
CC	Très commune	> 63,5 % des mailles
C	Commune	31,5-63,5 % des mailles
AC	Assez commune	15,5-31,5 % des mailles
PC	Peu commune	7,5-15,5 % des mailles
AR	Assez rare	3,5-7,5 % des mailles
R	Rare	1,5-3,5 % des mailles
RR	Très rare	0,5-1,5 % des mailles
E	Exceptionnelle	< 0,5 % des mailles
D ?	Non revue	



- **Ouvrages de référence** : atlas régionaux ou nationaux de la flore ou de la faune, référentiels des habitats européens, nationaux ou locaux...

Afin de ne pas alourdir inutilement la lecture, ces références ne sont pas rappelées constamment dans le corps du texte ni dans les légendes des tableaux.

3.4.2. Évaluation des enjeux

La **hiérarchisation des enjeux liés au patrimoine naturel** se base sur la synthèse et l'interprétation des éléments issus de l'état initial (données bibliographiques et inventaires). Les grands enjeux relatifs aux habitats et aux espèces, à leur dynamique, à leur fonctionnalité et à leur protection sont ainsi mis en évidence selon les critères suivants :

- Valeur intrinsèque de l'habitat : rareté et vulnérabilité à l'échelle régionale, habitats d'intérêt communautaire (Directive Habitats-Faune-Flore) ;
- Présence avérée ou potentielle d'espèces floristiques ou faunistiques remarquables (protégées, rares ou menacées), abondance et état de conservation dans l'habitat, exigences écologiques ;
- Richesse floristique et faunistique globale de l'habitat (milieux à grande diversité) ;
- Rôles fonctionnels : ZH, diversité et organisation des habitats, structure du paysage, zones de connexion biologique (réservoirs de biodiversité, corridors, secteurs privilégiés pour le passage de la faune, réseaux humides...) ;
- État de conservation et qualité écologique de l'habitat (pour les milieux forestiers : type d'essences, structure, hétérogénéité spatiale des peuplements...).

Les enjeux sont classés selon différents types :

- les **enjeux patrimoniaux** : liés à la valeur écologique des milieux, à l'état de conservation de la population locale des espèces (statut des listes rouges nationales, rareté régionale, listes locales...) et à la vulnérabilité biologique intrinsèque des espèces ou des habitats.
- les **enjeux fonctionnels** : liés à la fonctionnalité des milieux (corridors, zone de chasse), au statut biologique des espèces sur la zone d'implantation (nidification, alimentation, repos, transit, halte migratoire, absence de lien fonctionnel avec la zone...) et à l'abondance et la répartition² des espèces sur la zone d'implantation.
- les **enjeux réglementaires** : liés au statut réglementaire des espèces ou des habitats naturels (textes de protection nationale, régionale ou départementale) et aux procédures Natura 2000 (Annexes II et IV de la Directive Habitats-Faune-Flore ou Annexe I de la Directive Oiseaux).

En l'absence de critères établis par l'administration pour la patrimonialité et les niveaux d'enjeux, nous avons défini nos propres **grilles d'évaluation de la patrimonialité et du niveau d'enjeux de chaque espèce et habitat**. Chaque groupe a ses spécificités et la sélection des critères doit être adaptée. Les choix effectués peuvent toujours être discutés mais ils sont clairement énoncés.

Les **statuts de protection** n'ont pas la même signification en fonction des groupes étudiés : tous les chiroptères, tous les reptiles, quasiment tous les amphibiens sont protégés. La protection nationale ne permet donc aucune

² L'abondance et la répartition sont deux paramètres qu'il n'est pas possible de quantifier dans ce type de tableau général. Par exemple, le Moineau friquet et la Pie-grièche grise sont tous les 2 classés EN sur la Liste Rouge Nationale mais la population nationale du premier est estimée à 70 000 – 140 000 couples, alors qu'elle n'est que de 2 000 couples pour la seconde. Par conséquent, un couple de chaque espèce ne présente pas la même importance. Ces deux paramètres sont donc évalués à dire d'expert.



distinction pertinente pour ces groupes. La protection de l'avifaune a souvent plus de liens avec les pratiques cynégétiques qu'avec la vulnérabilité des espèces : les petits passereaux très communs non menacés sont protégés alors que certaines espèces en danger d'extinction à l'échelle européenne, nationale ou régionale sont gibiers (Courlis cendré, Fuligule milouin, Sarcelle d'été, Tourterelle des bois... par exemple). Les espèces de mammifères terrestres protégées sont peu nombreuses. Elles sont soit très communes et non menacées (Écureuil, Hérisson...), soit inscrites à la Directive Habitats-Faune-Flore (Loutre, Castor...) et/ou sur une liste rouge européenne ou nationale (Campagnol amphibie). Notre évaluation du niveau d'enjeux utilise ces critères plus que celui de protection. Toutes les espèces d'insectes protégées présentes dans nos régions sont inscrites sur la Directive Habitats-Faune-Flore et sont considérées à ce titre dans notre grille d'évaluation. En revanche, relativement peu de plantes sont protégées et ce critère justifie à lui seul un niveau d'enjeux fort.

Bien que ce soit l'un des éléments principaux de notre évaluation, l'inscription à l'**annexe I de la Directive Oiseaux ou aux annexes II et/ou IV de la Directive Habitats-Faune-Flore** ne suffit pas à justifier un niveau d'enjeux automatiquement fort. Certaines espèces de l'annexe I de la Directive Oiseaux ne sont, par exemple, considérées comme menacées sur aucune liste rouge (statut LC sur les listes européenne, nationale et régionale). Attribuer un niveau d'enjeux fort ou majeur à des espèces non menacées ne serait ainsi pas cohérent.

Les **listes rouges établies pour l'avifaune** se distinguent de celles pour les autres groupes car elles peuvent être établies en fonction du statut saisonnier (oiseaux nicheurs, de passage ou hivernants). La catégorie de menace peut varier selon le statut de chaque espèce et de la saison : par exemple sur les listes rouges nationales, le Balbuzard pêcheur est LC en tant que migrateur, NA en hiver mais VU si nicheur (ce qui définit le niveau d'enjeux écologique théorique). Il est par conséquent indispensable de tenir compte du statut de chaque espèce à l'échelle de l'aire d'inventaires pour évaluer son niveau d'enjeux écologique local : il ne suffit pas de voir passer un Balbuzard au-dessus de l'aire d'inventaires pour le considérer comme à enjeux s'il n'a aucun lien fonctionnel avec le site et n'y est pas nicheur. Les listes rouges des oiseaux de passage ou hivernants sont encore très fragmentaires (très peu d'espèces sont évaluées) et ce sont donc les listes des oiseaux nicheurs qui déterminent le niveau d'enjeux dans la très grande majorité des cas. **Le niveau d'enjeux écologiques locaux est basé sur le niveau d'enjeux écologiques théoriques mais est corrigé en fonction du statut de chaque espèce sur le site** : par exemple, le niveau d'enjeux théoriques de 4 (majeur car EN sur la liste rouge nationale) du Bruant des roseaux entraîne un niveau d'enjeux locaux de 4 s'il se reproduit dans l'aire d'inventaires mais de 1,5 dans le cas contraire, puisque cette espèce n'est pas évaluée en dehors de la période de reproduction. Dans la méthodologie IQE (Indice de Qualité Écologique) développée par le MNHN (Delzons, 2014), toutes les espèces d'oiseaux nicheuses classées VU sur la liste rouge nationale avec le critère UICN A2b (Annexe 1) sont déclassées et ne sont pas considérées comme patrimoniales (elles sont jugées encore communes et largement répandues et leur présence peut fausser l'indice). Notre méthode prend en compte toutes les espèces menacées des listes rouges sans tenir compte du critère UICN : elle attribue par conséquent des niveaux d'enjeux supérieurs à la méthode du MNHN.

L'estimation du niveau d'enjeux globaux détaillée dans les tableaux suivants pour les espèces et leurs habitats se base sur la synthèse de ces 3 types d'enjeux. Cependant, certaines difficultés se posent pour l'évaluation des enjeux globaux. En effet, on observe d'importantes différences entre la flore et les habitats naturels par rapport à la faune et aux habitats d'espèces dans le fonctionnement écologique, ainsi que dans le niveau de connaissance et l'appréciation des statuts de protection et de conservation. Par exemple, la proportion d'espèces protégées est bien moindre chez les plantes et les invertébrés que chez les vertébrés. Par ailleurs, le niveau de connaissance permettant d'évaluer des tendances de population est bien plus élevé chez les oiseaux par rapport à d'autres vertébrés comme les chiroptères ou les reptiles, et plus encore par rapport aux invertébrés, ce qui permet de classer comme « vulnérables » des espèces encore communes mais avec un fort déclin constaté (Chardonneret élégant, Bruant jaune...) alors qu'aucune tendance quantifiable n'est disponible pour d'autres groupes moins étudiés.



Pour tenir compte de ces différences, nous avons donc séparé la flore de la faune, et l'avifaune des autres groupes faunistiques, afin de pondérer la valeur des différents critères (protection, listes rouges) selon les groupes.

Il faut enfin préciser que, de façon marginale, certains enjeux peuvent être modulés « à dire d'expert » dans certains contextes (absence de liste rouge validée, site remarquable pour une espèce...). La taille et l'état de conservation des populations et des habitats, la responsabilité locale dans leur conservation, l'originalité des habitats, leurs potentialités d'accueil pour les espèces ou leur complémentarité fonctionnelle peuvent amener à rehausser ou à rabaisser d'une classe le niveau d'enjeux.

Tableau 7. Critères d'évaluation des enjeux des espèces floristiques

Intérêt / Valeur patrimoniale	Niveau d'enjeux
Stations de plantes fortement menacées (Liste rouge ¹ : EN ou CR) Stations de plantes protégées ² et menacées (Liste rouge ¹ : VU) ou avec un Plan National d'Actions (hors messicoles)	4 - Majeur
Stations de plantes protégées ² Stations de plantes non protégées menacées (Liste rouge : VU) Stations de plantes sur le Plan National d'Actions messicoles « en situation précaire » (PNAm ³)	3 - Fort
Stations de plantes non protégées classées NT	2 - Modéré
Stations de plantes non menacées (Liste rouge : LC) et non protégées	1,5 - Faible

¹ Pour tous les tableaux de Critères d'évaluation des enjeux, listes rouges régionales ou nationale.

² Protection départementale, régionale ou nationale, inscrites sur la Convention de Berne ou aux Annexes II ou IV de la Directive Habitats-Faune-Flore.

³ Plan National d'Actions pour les messicoles : PNAm1, niveau 1 = situation précaire.

Tableau 8. Critères d'évaluation des enjeux floristiques des habitats

Intérêt / Valeur patrimoniale	Niveau d'enjeux
Habitats naturels d'intérêt communautaire prioritaires en bon état de conservation Habitats naturels fortement menacés (Liste rouge : EN ou CR ou dire d'expert)	4 - Majeur
Habitats naturels d'intérêt communautaire en bon état de conservation Habitats naturels d'intérêt communautaire prioritaires partiellement dégradés ou artificialisés Habitats naturels menacés (Liste rouge : VU ou dire d'expert)	3 - Fort
Habitats naturels d'intérêt communautaire partiellement dégradés ou artificialisés ZH en bon état de conservation	2,5 - Modéré à fort
Habitats naturels en bon état de conservation, non classés d'intérêt communautaire ZH dégradées mais conservant un rôle fonctionnel	2 - Modéré
Habitats dégradés ou de faible intérêt écologique mais conservant des potentialités d'accueil notables d'espèces végétales	1,5 - Faible
Habitats à faible intérêt écologique (artificialisés, à faibles potentialités d'accueil d'espèces végétales)	1 - Très faible
Habitats à potentialités d'accueil nulles d'espèces végétales	0 - Négligeable

Tableau 9. Critères d'évaluation des enjeux des espèces faunistiques

Intérêt / Valeur patrimoniale	Niveau d'enjeux
Toute faune : Espèces sur Liste rouge CR ou EN	4 - Majeur
Avifaune : Espèces sur Directive Oiseaux et Liste rouge VU Chiroptères et autre faune : Espèces sur Directive Habitats II et IV ou Liste rouge VU	3 - Fort
Avifaune : Espèces sur Directive Oiseaux et Liste rouge NT ou Liste rouge VU Chiroptères et autre faune : Espèces sur Directive Habitats IV et Liste rouge NT ou Directive Habitats II et Protection nationale	2,5 - Modéré à fort
Avifaune : Espèces sur Directive Oiseaux et Liste rouge LC ou Liste rouge NT Chiroptères et autre faune : Espèces sur Directive Habitats IV ou Liste rouge NT	2 - Modéré
Espèces communes non menacées, y compris protégées	1,5 - Faible

Tableau 10. Critères d'évaluation des enjeux faunistiques des habitats

Intérêt / Valeur patrimoniale	Niveau d'enjeux
Toute faune : Habitats de reproduction d'espèces sur Liste rouge CR et EN Chiroptères : Habitats d'hibernation d'espèces sur Liste rouge CR et EN	4 - Majeur
Avifaune : Habitats de reproduction d'espèces sur Directive Oiseaux et Liste rouge VU Chiroptères et autre faune : Habitats de reproduction d'espèces sur Directive Habitats II et IV ou Liste rouge VU Chiroptères : Habitats d'hibernation d'espèces sur Directive Habitats II ou Liste rouge VU	3 - Fort
Avifaune : Habitats de reproduction d'espèces sur Directive Oiseaux ou Liste rouge VU	2,5 - Modéré à



Intérêt / Valeur patrimoniale	Niveau d'enjeux
Chiroptères et autre faune : Habitats de reproduction d'espèces sur Directive Habitats IV et Liste rouge NT Chiroptères : Habitats d'hibernation d'espèces sur Directive Habitats IV	fort
Avifaune : Habitats de reproduction d'espèces sur Liste rouge NT Chiroptères et autre faune : Habitats de reproduction d'espèces sur Directive Habitats IV ou Liste rouge NT Toute faune : Habitats de chasse/repos d'espèces sur Directives Habitats/Oiseaux ou Liste rouge	2 - Modéré
Habitats dégradés ou de faible intérêt écologique mais conservant des potentialités d'accueil notables d'espèces animales Habitats accueillant des espèces animales protégées hors Directives Habitats/Oiseaux et Liste rouge	1,5 - Faible
Habitats à faible intérêt écologique (artificialisation, faibles potentialités d'accueil d'espèces animales)	1 - Très faible
Habitats à potentialités d'accueil nulles d'espèces animales	0 - Négligeable

Tableau 11. Critères d'évaluation des enjeux sur les continuités écologiques

Intérêt / Valeur patrimoniale	Niveau d'enjeux
Présence significative de réservoirs de biodiversité et/ou corridors d'importance régionale et/ou corridors fonctionnels des trames verte ou bleue inclus dans la ZIP et absence d'éléments de fragmentation dans la ZIP	4 - Majeur
Présence significative de réservoirs de biodiversité et/ou corridors d'importance régionale et/ou corridors fonctionnels des trames verte ou bleue inclus dans la ZIP et présence d'éléments de fragmentation dans la ZIP Présence marginale de réservoirs de biodiversité et/ou corridors d'importance régionale et/ou corridors fonctionnels des trames verte ou bleue inclus dans la ZIP et absence d'éléments de fragmentation dans la ZIP	3 - Fort
Espaces perméables relais (corridor diffus à préserver) ET corridors locaux significatifs dans la ZIP	2 - Modéré
Espaces perméables relais (corridor diffus à préserver) OU corridors locaux significatifs dans la ZIP	1,5 - Faible
Réservoirs de biodiversité OU espaces perméables relais OU corridors locaux significatifs présents uniquement à proximité immédiate de la ZIP	1 - Très faible
Réservoirs de biodiversité ou espaces perméables relais présents uniquement à distance de la ZIP	0 - Négligeable

Pour le tableau des niveaux d'enjeux des EVEC, voir le chapitre 3.3.2.3 et le Tableau 3.

3.5. CARTOGRAPHIE/SIG

Le volet cartographie / SIG (Système d'Information Géographique) consiste à réaliser les cartes de terrain pour les écologues et les cartes d'illustration. Les données acquises sur le terrain avec un GPS ou localisées sur une carte papier sont retranscrites sous SIG, sous forme :

- de points pour la localisation des espèces, de points remarquables,
- de lignes pour les figurés linéaires tels que les cours d'eau ou les haies,
- de polygones pour les habitats ou les stations étendues d'espèces.

Chaque objet créé sous SIG est renseigné afin de générer une base de données qui compile toutes les données acquises.

Les analyses et cartes sont réalisées grâce au logiciel Qgis. Toutes les données sont référencées en Lambert 93, système de coordonnées français de référence.

3.6. LICENCE

Toutes les photographies illustrant ce rapport ont été réalisées par le personnel de Crexeco ou sont sous licence Creative Commons. Sauf mention contraire, pour la flore et les habitats, les photographies sont prises sur site.

4. ZONAGE ÉCOLOGIQUE LOCAL

Parmi les espaces naturels répertoriés au niveau national, on distingue :

- **Les périmètres de protection** : Réserves Naturelles Nationales (RNN), Réserves Naturelles Régionales (RNR), Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB), Parcs Nationaux (PN),
- **Les zones de gestion** : sites du réseau Natura 2000 (Site d'Importance Communautaire (SIC) et Zone Spéciale de Conservation (ZSC) pour les habitats et la faune, et Zones de Protection Spéciale pour les oiseaux (ZPS)), sites des Conservatoires des Espaces Naturels, Espaces Naturels Sensibles,



- **Les zones d'inventaires :** Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), Parcs Naturels Régionaux (PNR).

Les listes d'espèces de chaque tableau et les noms des espèces sont tirés des fiches descriptives disponibles sur le site de l'INPN. La nomenclature n'est pas toujours à jour et il s'agit parfois de synonymes qui ne sont plus utilisés dans les dernières versions de TAXREF. Pour les ZNIEFF de type I, le **lien écologique potentiel avec la ZIP** n'est renseigné que dans le cas où il n'est pas jugé négligeable (en général pour celles les plus proches de la ZIP).

4.1. SITES NATURA 2000

La définition de ces sites relève de deux directives européennes :

- La Directive Oiseaux (79/409/CEE) du 2 avril 1979 (mise à jour le 30 novembre 2009) a été adoptée par l'Union européenne afin de promouvoir la protection et la gestion des populations d'espèces d'oiseaux sauvages jugés d'intérêt communautaire et listés à l'Annexe I. Un intérêt tout particulier est accordé aux espèces migratrices et aux espèces considérées comme les plus menacées.
- La Directive Habitats-Faune-Flore (92/43/CEE) du 21 mai 1992 a été adoptée par l'Union européenne afin de promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels (listés à l'Annexe I) et des espèces de faune et de flore (listées à l'Annexe II) à valeur patrimoniale que comportent ses États membres, dans le respect des exigences économiques, sociales et culturelles.

Ce réseau de sites comprend ainsi l'ensemble des sites désignés en application des Directives Habitats-Faune-Flore et Oiseaux, c'est-à-dire respectivement, les Zones de Protection Spéciale (ZPS), qui s'appuient notamment sur certains inventaires scientifiques comme les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), et d'autre part les propositions de Site d'Intérêt communautaire (pSIC) qui deviennent des Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

5 sites Natura 2000 ont été recensés dans un rayon de 10 km autour de la ZIP (Tableau 24, Carte 3).

4.1.1. Aire d'étude immédiate (ZIP et zone tampon)

Aucun site Natura 2000 dans cette aire d'étude.

4.1.2. Aire d'étude rapprochée (1 km)

ZSC FR8301049 « Comté d'Auvergne et Puy Saint-Romain »

Distance à la ZIP. 0,1 km

Description. Site éclaté en 3 zones :

- La Comté : ensemble forestier de feuillus dominé par le chêne sur calcaire marneux et pointement basaltique.
- Le ruisseau d'Enval, secteur de cascades sur calcaire.
- Le Puy Saint-Romain constitué de pelouses thermoxérophi les.

Grand intérêt floristique et écologique de l'ensemble en bon état de conservation. Cascades sur calcaire rares en Auvergne.

La proportion en habitats d'intérêt communautaire est faible mais leur conservation est primordiale. Le site a une importance particulière pour certains habitats rares et très menacés en Auvergne comme les sources pétrifiantes, les pelouses sèches. La valeur patrimoniale des pelouses sèches est très forte d'autant plus qu'il s'agit d'habitats rares et menacés à l'échelle de la France. Le site a une forte responsabilité pour la restauration et la conservation de cet habitat d'intérêt prioritaire qui sert de refuge à un cortège d'espèces faunistiques et floristiques très



diversifié et menacé (lépidoptères et orchidées). La restauration de l'ensemble des habitats de milieux humides (sources pétrifiantes et forêt alluviale) est un enjeu important. Les sources pétrifiantes qui sont d'une grande rareté doivent faire l'objet d'une attention particulière.

Les habitats forestiers sont dans un état de conservation général plutôt favorable et servent de refuges à de nombreuses espèces d'intérêt communautaires comme les chiroptères et les insectes saproxyliques. Le maintien et l'entretien du réseau de mares des Bois de la Comté sont essentiels pour maintenir les populations d'amphibiens (Triton crêté, Sonneur à ventre jaune), de lépidoptères (Cuivré des marais) et d'odonates du site.

Enfin, le site a une responsabilité très forte pour la conservation des populations d'Écrevisse à pattes blanches, dont les populations de ce site figurent parmi les plus belles du département du Puy-de-Dôme.

Tableau 12. Espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZSC FR8301049

Groupe	Code Natura 2000	Nom	Effectifs	Type de présence	État de conservation	Isolement de la population
Amphibiens	1193	<i>Bombina variegata</i>	5-10 individus	Sédentaire	Moyen/réduit	Isolée
Amphibiens	1166	<i>Triturus cristatus</i>	10 individus	Sédentaire	Bon	Isolée
Invertébrés	1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	100 individus	Sédentaire	Moyen/réduit	Isolée
Invertébrés	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	présent	Sédentaire	Bon	Non isolée
Invertébrés	1083	<i>Lucanus cervus</i>	présent	Sédentaire	Bon	Non isolée
Invertébrés	1060	<i>Lycaena dispar</i>	rare	Sédentaire		
Mammifères	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	rare	Reproduction	Bon	Non isolée
Mammifères	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	très rare	Sédentaire	Bon	Non isolée
Mammifères	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	très rare	Sédentaire	Bon	Non isolée
Mammifères	1324	<i>Myotis myotis</i>	très rare	Sédentaire	Bon	Non isolée
Mammifères	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	présent	Sédentaire	Bon	Non isolée
Mammifères	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	présent	Sédentaire	Bon	Non isolée

Tableau 13. Habitats d'intérêt communautaire ayant servi à désigner la ZSC FR8301049

Code Natura 2000	Nom	État de conservation	Surface (ha)
6110*	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l' <i>Alyso-Sedion albi</i>	Moyen/réduit	1 (0,1 %)
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)	Moyen/réduit	11,75 (3,34 %)
6510	Pelouses maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Moyen/réduit	64,7 (18,38 %)
7220*	Sources pétrifiantes avec formation de travertins (<i>Cratoneurion</i>)	Moyen/réduit	0,01 (0 %)
8150	Éboulis médio-européens siliceux des régions hautes	Bon	3,56 (1,01 %)
9150	Hêtraies calcicoles médio-européennes du <i>Cephalanthero-Fagion</i>	Bon	3,52 (1 %)
9180*	Forêts de pentes, éboulis, ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	Bon	33,6 (9,55 %)
91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Bon	1,7 (0,48 %)

Lien écologique potentiel avec la ZIP. Faible. Cette ZSC est située à proximité de la ZIP mais elle est vaste et n'a pas de lien fonctionnel notable avec cette dernière. Les habitats ayant contribué à sa désignation ne sont pas présents dans l'aire d'inventaires. Seules les espèces à grand rayon d'action comme les chiroptères sont susceptibles de la fréquenter ponctuellement, mais n'y trouveront pas des habitats d'intérêt.

ZSC FR8301038 « Val d'Allier - Alagnon »

Distance à la ZIP. 1 km

Description. Maintien de la dynamique fluviale indispensable pour la conservation du site. Enjeu important du site pour l'avifaune. L'Allier est un axe de migration essentiel pour les espèces aquatiques, l'avifaune et un corridor de reconquête pour de nombreuses espèces végétales et animales. Une végétation halophile est présente à proximité des sources et marais salés. Artificialisation : enrochements, extraction de granulats, agriculture intensive, baisse de la nappe.

Corridor fluvial de la rivière Allier sur la moitié sud du département du Puy-de-Dôme et plaine alluviale de l'Alagnon en aval de Lempdes-sur-Allagnon. Cortège de milieux naturels alluviaux liés à la dynamique fluviale active de la rivière, avec notamment forêts alluviales à bois tendres et à bois durs, habitats du lit mineur mais aussi prés salés localisés. Présence des grands poissons migrateurs et d'autres espèces liées au corridor fluvial. Enjeux liés à la dynamique fluviale, à la ressource en eau exploitée pour l'eau potable, à l'agriculture et à l'anthropisation du site liée à sa situation péri-urbaine des villes d'Issoire et Clermont-Ferrand.

**Tableau 14. Espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZSC FR8301038**

Groupe	Code Natura 2000	Nom	Effectifs	Type de présence	État de conservation	Isolement de la population
Amphibiens	1193	<i>Bombina variegata</i>	33 individus	Reproduction	Excellent	Non isolée
Invertébrés	1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	très rare	Sédentaire	Moyen/réduit	Non isolée
Invertébrés	1083	<i>Lucanus cervus</i>	commun	Sédentaire	Excellent	Non isolée
Invertébrés	1060	<i>Lycaena dispar</i>	très rare	Sédentaire	Moyen/réduit	Non isolée
Invertébrés	1041	<i>Oxygastra curtisii</i>	commun	Sédentaire	Excellent	Non isolée
Invertébrés	1032	<i>Unio crassus</i>	1 individu	Sédentaire		
Mammifères	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	1 colonindividues	Hivernage	Bon	Non isolée
Mammifères	1337	<i>Castor fiber</i>	commun	Sédentaire	Excellent	Non isolée
Mammifères	1355	<i>Lutra lutra</i>	commun	Sédentaire	Excellent	Non isolée
Mammifères	1324	<i>Myotis myotis</i>	5 colonies	Sédentaire	Bon	Non isolée
Mammifères	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	3 colonies	Sédentaire	Moyen/réduit	Non isolée
Mammifères	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	présent	Sédentaire	Moyen/réduit	Non isolée
Poissons	1102	<i>Alosa alosa</i>	0-1 individu	Reproduction	Moyen/réduit	Non isolée
Poissons	5315	<i>Cottus perifretum</i>	présent	Sédentaire	Bon	En marge d'aire de répartition
Poissons	1096	<i>Lampetra planeri</i>	1 individu	Sédentaire		
Poissons	6150	<i>Parachondrostoma toxostoma</i>	très rare	Sédentaire	Moyen/réduit	Isolée
Poissons	1095	<i>Petromyzon marinus</i>	très rare	Reproduction	Moyen/réduit	Non isolée
Poissons	5339	<i>Rhodeus amarus</i>	22 individus	Sédentaire	Bon	Non isolée
Poissons	1106	<i>Salmo salar</i>	86-356 individus	Reproduction	Moyen/réduit	Non isolée

Tableau 15. Habitats d'intérêt communautaire ayant servi à désigner la ZSC FR8301038

Code Natura 2000	Nom	État de conservation	Surface (ha)
1340*	Prés salés intérieurs	Bon	1,25 (0,05 %)
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	Bon	0,48 (0,02 %)
3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	Bon	0,52 (0,02 %)
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	Bon	15,07 (0,62 %)
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>	Excellent	8,26 (0,34 %)
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i>	Excellent	8,91 (0,37 %)
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embaumissement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)	Moyen/réduit	20,1 (0,83 %)
6230*	Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	Excellent	0,02 (0 %)
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	Moyen/réduit	16,5 (0,68 %)
6510	Pelouses maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Bon	82,97 (3,43 %)
7220*	Sources pétrifiantes avec formation de travertins (<i>Cratoneurion</i>)	Excellent	0,06 (0 %)
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique		0,01 (0 %)
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du <i>Sedo-Scleranthion</i> ou du <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	Bon	1,53 (0,06 %)
91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Bon	199,87 (8,26 %)
91F0	Forêts mixtes de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> riveraines des grands fleuves (<i>Ulmion minoris</i>)	Bon	792,95 (32,78 %)

Lien écologique potentiel avec la ZIP. Faible. Cette ZSC ciblant essentiellement des écosystèmes liés à des rivières est située à proximité de la ZIP mais elle est vaste et n'a pas de lien fonctionnel notable avec cette dernière. Les habitats ayant contribué à sa désignation ne sont pas présents dans l'aire d'inventaires. Seules les espèces à grand rayon d'action comme les chiroptères sont susceptibles de la fréquenter ponctuellement, mais n'y trouveront pas des habitats d'intérêt.

4.1.3. Aire d'étude intermédiaire (5 km)

ZSC FR8301035 « Vallées et coteaux xérothermiques des Couzes et Limagnes »

Distance à la ZIP. 4,8 km

Description. Ce site regroupe deux grands types de milieux : les gorges profondes qui relient le massif du Sancy aux Limagnes et les formations volcaniques développés au cœur de ces dernières ainsi que les coteaux calcaires de cette zone.

- Patrimoine géologique : cheminées de fées, orgues basaltiques.



- Très grande diversité de pelouses sèches et de milieux rocheux.
- Présence de prés salés continentaux, habitats très rares en France.
- Gorges encaissées humides.

Cette diversité permet de concentrer géographiquement une grande diversité d'habitats qui doivent rester connectés au sein d'une unité cohérente.

Tableau 16. Espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZSC FR8301035

Groupe	Code Natura 2000	Nom	Effectifs	Type de présence	État de conservation	Isolement de la population
Amphibiens	1166	<i>Triturus cristatus</i>	présent	Sédentaire	Moyen/réduit	Non isolée
Invertébrés	1074	<i>Eriogaster catax</i>	présent	Sédentaire	Bon	Non isolée
Invertébrés	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	présent	Sédentaire	Bon	Non isolée
Invertébrés	1083	<i>Lucanus cervus</i>	présent	Sédentaire	Bon	Non isolée
Invertébrés	1060	<i>Lycaena dispar</i>	présent	Sédentaire		
Mammifères	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	1 individu	Sédentaire	Bon	Non isolée
Mammifères	1355	<i>Lutra lutra</i>	présent	Sédentaire	Bon	Non isolée
Mammifères	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	1 individu	Sédentaire		
Mammifères	1324	<i>Myotis myotis</i>	1-3 individus	Sédentaire	Bon	Non isolée
Mammifères	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1-4 individus	Sédentaire	Bon	Non isolée
Mammifères	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1-2 individus	Sédentaire	Bon	Non isolée
Poissons	5316	<i>Cottus duranii</i>	présent	Sédentaire	Bon	Non isolée
Poissons	1096	<i>Lampetra planeri</i>	présent	Sédentaire	Bon	Non isolée
Poissons	1106	<i>Salmo salar</i>	présent	Concentration		

Tableau 17. Habitats d'intérêt communautaire ayant servi à désigner la ZSC FR8301035

Code Natura 2000	Nom	État de conservation	Surface (ha)
1340*	Prés salés intérieurs	Excellent	1,62 (0,07 %)
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	Excellent	0 (0 %)
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	Bon	0,94 (0,04 %)
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>	Bon	0,41 (0,02 %)
4030	Landes sèches européennes	Moyen/réduit	18,24 (0,79 %)
5120	Formations montagnardes à <i>Cytisus purgans</i>		0 (0 %)
5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	Excellent	47 (2,03 %)
6110*	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l' <i>Alyso-Sedion albi</i>	Excellent	1,29 (0,06 %)
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)	Bon	497,95 (21,55 %)
6210*	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)	Bon	73,61 (3,19 %)
6230*	Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)		0 (0 %)
6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion-caeruleae)	Moyen/réduit	1,73 (0,07 %)
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	Bon	2,23 (0,1 %)
6510	Pelouses maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Excellent	23,42 (1,01 %)
7220*	Sources pétrifiantes avec formation de travertins (<i>Cratoneurion</i>)	Excellent	0,02 (0 %)
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	Excellent	13,3 (0,58 %)
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du <i>Sedo-Scleranthion</i> ou du <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	Excellent	41,07 (1,78 %)
9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>		0 (0 %)
9180*	Forêts de pentes, éboulis, ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	Excellent	3,65 (0,16 %)
91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Excellent	82,57 (3,57 %)
91F0	Forêts mixtes de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> riveraines des grands fleuves (<i>Ulmion minoris</i>)	Bon	0,37 (0,02 %)

Lien écologique potentiel avec la ZIP. Négligeable. Quelques entités de cette ZSC sont situées à faible distance de la ZIP mais elles n'ont pas de lien fonctionnel notable avec cette dernière. Les habitats ayant contribué à la désignation du site ne sont pas présents dans l'aire d'inventaires. Seules les espèces à grand rayon d'action comme les chiroptères sont susceptibles de la fréquenter ponctuellement.



4.1.4. Aire d'étude éloignée (10 km)

ZPS FR8312011 « Pays des Couzes »

Distance à la ZIP. 7 km

Description. Située dans les « Pays coupés », cette zone Natura 2000 à la géographie très variée (alt. de 430 à 1 275 m) est un site important pour la conservation des rapaces forestiers et rupestres. La Zone de Protection Spéciale du Pays des Couzes englobe les anciennes ZICO de la Montagne de la Serre, des Couzes nord et des Couzes sud. Deux grands secteurs sont à distinguer : la partie nord qui comprend les gorges remarquables de la Monne, de la Couze Chambon, de la Couze Pavin et de la Couze de Valbelex ; le secteur sud qui s'étend autour d'Ardes-sur-Couze, dans lequel on trouve la Couze d'Ardes ainsi que d'autres petits affluents de l'Alagnon.

Il s'agit d'un des sites les plus intéressants en Auvergne et en France pour la conservation des rapaces forestiers et rupestres. La densité et la diversité de ce groupe sont remarquables. Sont présents Faucon pèlerin, Hibou grand-duc, Aigle botté, Circaète Jean-le-Blanc, Bondrée apivore, Milan noir. La population de Milan royal compte également parmi les plus importantes de la région Auvergne. Les deux espèces de busards (Busard cendré et Busard Saint-Martin) nichent dans les landes et les cultures, le Saint-Martin est également hivernant dans cette ZPS. La population de Bruant ortolan, bien qu'en diminution, reste encore bien présente sur les coteaux, les chaux et même les plaines cultivées. Les chaux (pelouses, prairies et zones humides) abritent le Bruant ortolan et les limicoles et rapaces en migration. D'autres oiseaux de la Directive fréquentent également les milieux forestiers comme le Pic noir et le rare Pic cendré. L'Engoulevent d'Europe est présent dans les zones buissonnantes et arbustives avec une des plus fortes densités de la région. Il en est de même pour l'Alouette lulu et la Pie-grièche écorcheur, qui sont également présentes dans les secteurs cultivés.

Le site est aussi une voie de migration majeure pour l'Auvergne pour les rapaces, cigognes, pigeons et passereaux. Le site de la Montagne de la Serre a permis entre 1986 et 2004 un suivi de la migration sur toute cette région, et il en résulte un intérêt exceptionnel du passage migratoire entre la rivière Allier et les massifs environnants (Chaîne des Puys et Massif du Sancy) : plusieurs centaines de milliers d'oiseaux dont plus de 5 000 rapaces (seuil de sélection pour l'inventaire ZICO) sur le seul site de la Serre et plus de 10 000 sur le site de Creste.

Tableau 18. Espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZPS FR8312011

Groupe	Code Natura 2000	Nom	Effectifs	Type de présence	État de conservation	Isolement de la population	Annexe I
Oiseaux	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	présent	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	présent	Reproduction	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A229	<i>Alcedo atthis</i>	présent	Sédentaire			oui
Oiseaux	A054	<i>Anas acuta</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A056	<i>Anas clypeata</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A052	<i>Anas crecca</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A050	<i>Anas penelope</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	présent	Hivernage			non
Oiseaux	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	présent	Reproduction			non
Oiseaux	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A055	<i>Anas querquedula</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A043	<i>Anser anser</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A255	<i>Anthus campestris</i>	présent	Concentration			oui
Oiseaux	A028	<i>Ardea cinerea</i>	présent	Hivernage	Bon	En marge d'aire de répartition	non
Oiseaux	A028	<i>Ardea cinerea</i>	présent	Reproduction	Bon	En marge d'aire de répartition	non
Oiseaux	A028	<i>Ardea cinerea</i>	présent	Concentration	Bon	En marge d'aire de répartition	non
Oiseaux	A029	<i>Ardea purpurea</i>	présent	Concentration			oui
Oiseaux	A222	<i>Asio flammeus</i>	présent	Hivernage			oui
Oiseaux	A222	<i>Asio flammeus</i>	présent	Concentration			oui
Oiseaux	A215	<i>Bubo bubo</i>	30-40 couples	Sédentaire	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>	présent	Reproduction			oui
Oiseaux	A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>	présent	Concentration			oui
Oiseaux	A144	<i>Calidris alba</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A145	<i>Calidris minuta</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A146	<i>Calidris temminckii</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	100 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	oui



Groupe	Code Natura 2000	Nom	Effectifs	Type de présence	État de conservation	Isolement de la population	Annexe I
Oiseaux	A136	<i>Charadrius dubius</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	présent	Concentration			oui
Oiseaux	A030	<i>Ciconia nigra</i>	présent	Concentration			oui
Oiseaux	A080	<i>Circus gallicus</i>	20-25 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A080	<i>Circus gallicus</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	présent	Concentration			oui
Oiseaux	A082	<i>Circus cyaneus</i>	présent	Hivernage	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A082	<i>Circus cyaneus</i>	1-5 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A082	<i>Circus cyaneus</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A084	<i>Circus pygargus</i>	5-10 couples	Reproduction			oui
Oiseaux	A084	<i>Circus pygargus</i>	présent	Concentration			oui
Oiseaux	A236	<i>Dryocopus martius</i>	50 couples	Sédentaire	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A379	<i>Emberiza hortulana</i>	10-15 couples	Reproduction			oui
Oiseaux	A379	<i>Emberiza hortulana</i>	présent	Concentration			oui
Oiseaux	A098	<i>Falco columbarius</i>	présent	Concentration			oui
Oiseaux	A103	<i>Falco peregrinus</i>	présent	Hivernage	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A103	<i>Falco peregrinus</i>	1-2 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A103	<i>Falco peregrinus</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A153	<i>Gallinago gallinago</i>	présent	Hivernage			non
Oiseaux	A153	<i>Gallinago gallinago</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	présent	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	présent	Reproduction	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A127	<i>Grus grus</i>	présent	Concentration			oui
Oiseaux	A078	<i>Gyps fulvus</i>	présent	Concentration			oui
Oiseaux	A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	3-5 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A338	<i>Lanius collurio</i>	500 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A338	<i>Lanius collurio</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A183	<i>Larus fuscus</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A604	<i>Larus michahellis</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A177	<i>Larus minutus</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A179	<i>Larus ridibundus</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A156	<i>Limosa limosa</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A246	<i>Lullula arborea</i>	présent	Hivernage	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A246	<i>Lullula arborea</i>	100 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A246	<i>Lullula arborea</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A152	<i>Lymnocyptes minimus</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A073	<i>Milvus migrans</i>	30-60 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A073	<i>Milvus migrans</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A074	<i>Milvus milvus</i>	présent	Hivernage	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A074	<i>Milvus milvus</i>	25-40 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A074	<i>Milvus milvus</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	présent	Concentration			oui
Oiseaux	A094	<i>Pandion haliaetus</i>	présent	Concentration			oui
Oiseaux	A072	<i>Pernis apivorus</i>	30-50 couples	Reproduction	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A072	<i>Pernis apivorus</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A151	<i>Philomachus pugnax</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A234	<i>Picus canus</i>	présent	Sédentaire	Bon	Non isolée	oui
Oiseaux	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	présent	Concentration			oui
Oiseaux	A119	<i>Porzana porzana</i>	présent	Reproduction			oui
Oiseaux	A119	<i>Porzana porzana</i>	présent	Concentration			oui
Oiseaux	A118	<i>Rallus aquaticus</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A155	<i>Scolopax rusticola</i>	présent	Hivernage			non
Oiseaux	A155	<i>Scolopax rusticola</i>	présent	Reproduction			non
Oiseaux	A155	<i>Scolopax rusticola</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	présent	Reproduction			non
Oiseaux	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A161	<i>Tringa erythropus</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A166	<i>Tringa glareola</i>	présent	Concentration			oui
Oiseaux	A164	<i>Tringa nebularia</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A165	<i>Tringa ochropus</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A162	<i>Tringa totanus</i>	présent	Concentration			non
Oiseaux	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	présent	Hivernage	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	présent	Reproduction	Bon	Non isolée	non
Oiseaux	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	présent	Concentration	Bon	Non isolée	non



Lien écologique potentiel avec la ZIP. Négligeable. Cette ZPS est située à distance de la ZIP, elle est vaste et elle n'a pas de lien fonctionnel notable avec celle-ci. Les espèces les plus remarquables ayant contribué à sa désignation sont principalement des rapaces rupestres et forestiers et des limicoles sans lien avec la ZIP.

ZSC FR8302012 « Gîtes à Chauve-Souris du Pays des Couzes »

Distance à la ZIP. 9,7 km

Description. 4 ensembles de gîtes :

- Gîtes de Saint-Nectaire (11 cavités thermales artificielles, 1 bâtiment : plusieurs gîtes d'hivernage et de reproduction)
- Gîtes de Montaigut-le-Blanc (196 caves, 3 anciens ponts et 1 bâtiment : plusieurs gîtes d'hivernage et de reproduction)
- Gîtes de Champeix (5 caves, 11 cavités artificielles, 1 bâtiment abandonné)
- Gîte d'Ardes sur Couze, église et bâtiments

La superficie totale du site après étude (territoire de chasse ou de transit compris) représente 1 266 ha. 3 sous-ensembles (gîtes de Champeix, Saint-Nectaire et Montaigut-le-Blanc) sont dans la même vallée (Couze/Chambon), d'où échange de population.

- Site très diversifié avec près de 16 espèces pour 1700 individus.
- Plus important site du Puy-de-Dôme.
- Plus important site pour la reproduction de la Barbastelle en Auvergne.
- Plus important site français pour la reproduction du Murin de Daubenton (jusqu'à 398 individus).
- Plus importante concentration de Rhinolophes de la région Auvergne.
- Un gîte d'importance nationale pour la reproduction du Grand Murin avec 987 individus comptés à l'envol et 551 jeunes (Chauve-souris Auvergne, 2021).

Tableau 19. Espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZSC FR8302012

Groupe	Code Natura 2000	Nom	Effectifs	Type de présence	État de conservation	Isolement de la population
Mammifères	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	1-12 individus	Hivernage	Bon	Non isolée
Mammifères	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	9-58 bfemales	Reproduction	Bon	Non isolée
Mammifères	1355	<i>Lutra lutra</i>	présent	Sédentaire	Bon	Non isolée
Mammifères	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	1 individu	Hivernage		
Mammifères	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	1 bfemales	Reproduction		
Mammifères	1324	<i>Myotis myotis</i>	6-14 individus	Hivernage	Bon	Non isolée
Mammifères	1324	<i>Myotis myotis</i>	258-987 bfemales	Reproduction	Bon	Non isolée
Mammifères	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	1 individu	Hivernage		
Mammifères	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	156-311 individus	Hivernage	Bon	Non isolée
Mammifères	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	315-517 bfemales	Reproduction	Bon	Non isolée
Mammifères	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	43-84 individus	Hivernage	Bon	Non isolée
Mammifères	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	164-332 bfemales	Reproduction	Bon	Non isolée
Poissons	5316	<i>Cottus duranii</i>	présent	Sédentaire	Bon	Non isolée

Tableau 20. Habitats d'intérêt communautaire ayant servi à désigner la ZSC FR8302012

Code Natura 2000	Nom	État de conservation	Surface (ha)
1340*	Prés salés intérieurs	Moyen/réduit	0,13 (0,01 %)
4030	Landes sèches européennes		0,1 (0,01 %)
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)	Bon	26,4 (2,14 %)
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	Bon	0 (0 %)
6510	Pelouses maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Bon	96,9 (7,87 %)
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	Excellent	0,05 (0 %)
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du <i>Sedo-Scleranthion</i> ou du <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	Bon	3,4 (0,28 %)
91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Bon	49,3 (4 %)

Lien écologique potentiel avec la ZIP. Nul. Cette ZSC est située à distance de la ZIP et elle n'a pas de lien fonctionnel notable avec celle-ci.



4.2. ZNIEFF

Cet outil de connaissance du patrimoine écologique ne possède pas de valeur réglementaire. Cependant, il appartient à tout aménageur et gestionnaire de veiller à ce que leurs documents d'aménagement assurent la pérennité de ces zones comme le stipulent l'article 1 de la loi du 10 juillet 1976, l'article 35 de la loi du 7 janvier 1983 sur les règles d'aménagement et l'article 1 de la loi du 18 juillet 1985 relative à la définition et à la mise en œuvre de principes d'aménagement.

Ce dispositif distingue deux types de sites :

- Les **ZNIEFF de type I** sont des sites de superficie en général limitée, caractérisés et délimités par leur intérêt biologique remarquable (présence d'espèces ou d'habitats de valeur écologique locale, régionale ou nationale). Elles recèlent au moins un type d'habitat de grande valeur écologique ou des espèces protégées, rares, en raréfaction ou en limite d'aire de répartition.
- Les **ZNIEFF de type II** désignent de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques remarquables. Ces zones plus vastes peuvent inclure plusieurs zones de type I ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre, mais qui possèdent un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

Dans un rayon de 10 km autour de la ZIP, **36 ZNIEFF** sont recensées. Parmi elles, on retrouve 32 ZNIEFF de type I et 4 ZNIEFF de type II (Tableau 24, Carte 3). Seuls les sites à proximité de la ZIP et susceptibles d'avoir un lien écologique jugé significatif avec la ZIP sont décrits ci-après. Les autres sites, situés dans un rayon maximal de 5 km autour de la ZIP ne sont pas décrits en détail, mais ils sont repris dans le Tableau 24 et en Annexe 2.

4.2.1. Aire d'étude immédiate (ZIP et zone tampon)

Aucune ZNIEFF dans cette aire d'étude.

4.2.2. Aire d'étude rapprochée (1 km)

ZNIEFF I 830000177 « Val d'Allier du Pont de Mirefleurs au Pont de Longues »

Distance à la ZIP. 1 km

Description.

- Chauve-Souris Auvergne : secteur abritant 6 espèces déterminantes ZNIEFF dont 3 inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats. Secteur abritant 1 importante colonie de Murin de Daubenton, faisant partie d'une métapopulation sur le Val d'Allier du Puy-de-Dôme
- CBNMC : contours de la ZNIEFF modifiés pour intégrer des stations d'*Astragalus hamosus*, *Helleborus viridis* et *Orobanchae laevis*.

Tableau 21. Espèces déterminantes ayant servi à désigner la ZNIEFF I n°830000177

Groupe	Nom cité
Lépidoptères	<i>Minois dryas</i> (Scopoli, 1763)
Mammifères	<i>Castor fiber</i> Linnaeus, 1758
Mammifères	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)
Mammifères	<i>Micromys minutus</i> (Pallas, 1771)
Mammifères	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)
Mammifères	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)
Mammifères	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)
Mammifères	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)
Odonates	<i>Aeshna affinis</i> Vander Linden, 1820
Odonates	<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805
Odonates	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i> Selys, 1873
Odonates	<i>Calopteryx xanthostoma</i> (Charpentier, 1825)
Odonates	<i>Ceragrion tenellum</i> (de Villers, 1789)
Odonates	<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)
Odonates	<i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842)
Odonates	<i>Gomphus simillimus</i> Selys, 1840
Odonates	<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798)



Groupe	Nom cité
Odonates	<i>Lestes dryas</i> Kirby, 1890
Odonates	<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Charpentier, 1825)
Odonates	<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)
Odonates	<i>Sympetrum flaveolum</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)
Oiseaux	<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786
Oiseaux	<i>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Circetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)
Oiseaux	<i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)
Oiseaux	<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Emberiza cia</i> Linnaeus, 1766
Oiseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Emberiza schoeniclus schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)
Oiseaux	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Mareca strepera</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)
Oiseaux	<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Petronia petronia</i> (Linnaeus, 1766)
Oiseaux	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Poecile montanus</i> (Conrad, 1827)
Oiseaux	<i>Ptyonoprogne rupestris</i> (Scopoli, 1769)
Oiseaux	<i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Spatula clypeata</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Spatula querquedula</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)
Oiseaux	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)
Oiseaux	<i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)
Orthoptères	<i>Aiolopus thalassinus</i> (Fabricius, 1781)
Orthoptères	<i>Bicolorana bicolor</i> (Philippi, 1830)
Orthoptères	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> (Linnaeus, 1758)
Orthoptères	<i>Omocestus petraeus</i> (Brisout de Barneville, 1856)
Orthoptères	<i>Pteronemobius heydenii</i> (Fischer, 1853)
Orthoptères	<i>Pteronemobius lineolatus</i> (Brullé, 1835)
Orthoptères	<i>Sphingonotus caeruleus</i> (Linnaeus, 1767)
Orthoptères	<i>Tetrix bolivari</i> Saulcy in Azam, 1901
Orthoptères	<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolivar, 1887)
Orthoptères	<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)
Orthoptères	<i>Uvarovitettix depressus</i> (Brisout de Barneville, 1848)
Phanérogames	<i>Astragalus hamosus</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla, 1905
Phanérogames	<i>Centaurium pulchellum</i> (Sw.) Druce, 1898
Phanérogames	<i>Cynoglossum creticum</i> Mill., 1768
Phanérogames	<i>Inula bifrons</i> (L.) L., 1763
Phanérogames	<i>Juncus gerardi</i> Loisel., 1809
Phanérogames	<i>Lysimachia maritima</i> (L.) Galasso, Banfi & Soldano, 2005
Phanérogames	<i>Oenothera villosa</i> Thunb., 1794
Phanérogames	<i>Plantago maritima</i> subsp. <i>maritima</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Potamogeton trichoides</i> Cham. & Schtdl., 1827
Phanérogames	<i>Spergula media</i> (L.) Bartl. & H.L.Wendl., 1825



Groupe	Nom cité
Phanérogames	<i>Triglochin maritima</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Ulmus laevis</i> Pall., 1784
Phanérogames	<i>Vicia narbonensis</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Vulpia ciliata</i> Dumort., 1824
Reptiles	<i>Elaphe longissima</i> (Laurenti, 1768)

Lien écologique potentiel avec la ZIP. Faible. Cette ZNIEFF est située à proximité de la ZIP mais elle est vaste et n'a pas de lien fonctionnel notable avec cette dernière, puisqu'elle concerne les milieux alluviaux de l'Allier. Certaines espèces d'oiseaux et de chiroptères pourraient fréquenter ponctuellement l'aire d'inventaires pour leur alimentation, mais de manière marginale.

ZNIEFF II 830007463 « Lit Majeur de l'Allier Moyen »

Distance à la ZIP. 1 km

Description. Commentaire sur les espèces déterminantes :

- *Rhodeus sericeus amarus* : toute l'année
- *Ulmus laevis* : à rechercher
- *Tipula dispar* : toute l'année
- *Unio crassus* : coquilles mais présence d'une population vivante fortement possible
- *Lampetra planeri* : toute l'année; abondance A-B ?
- *Salmo salar* : station de comptage de Vichy
- *Esox lucius* : toute l'année
- *Chondrostoma toxostoma* : toute l'année
- *Alosa alosa* : avril-juin
- *Puccinellia fasciculata* : à confirmer
- *Ranunculus paludosus* : à rechercher
- *Anguilla anguilla* : toute l'année

Tableau 22. Espèces déterminantes ayant servi à désigner la ZNIEFF II n°830007463

Groupe	Nom cité
Amphibiens	<i>Bombina variegata</i> (Linnaeus, 1758)
Amphibiens	<i>Epidalea calamita</i> (Laurenti, 1768)
Amphibiens	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)
Amphibiens	<i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768)
Amphibiens	<i>Triturus (cristatus) cristatus</i>
Amphibiens	<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)
Amphibiens	<i>Triturus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)
Coléoptères	<i>Agrilus ater</i> (Linnaeus, 1767)
Coléoptères	<i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758
Coléoptères	<i>Cetonia aeruginosa</i> (Drury, 1770)
Coléoptères	<i>Dorcadion fuliginator</i> (Linnaeus, 1758)
Coléoptères	<i>Liocola lugubris</i> (Herbst, 1756)
Coléoptères	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)
Coléoptères	<i>Polyphyla fullo</i> (Linnaeus, 1758)
Coléoptères	<i>Procraterus tibialis</i> (Lacordaire in Boisduval & Lacordaire, 1835)
Coléoptères	<i>Purpuricenus kaehleri</i> (Linnaeus, 1758)
Coléoptères	<i>Rhamnusium bicolor</i> (Schrank, 1781)
Coléoptères	<i>Saperda octopunctata</i> (Scopoli, 1772)
Lépidoptères	<i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1802)
Lépidoptères	<i>Minois dryas</i> (Scopoli, 1763)
Lépidoptères	<i>Pyrgus cirsii</i> (Rambur, 1839)
Lépidoptères	<i>Satyrus pruni</i> (Linnaeus, 1758)
Lépidoptères	<i>Satyrus w-album</i> (Knoch, 1782)
Lépidoptères	<i>Zygaena sarpedon</i> (Hübner, 1790)
Mammifères	<i>Arvicola sapidus</i> Miller, 1908
Mammifères	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)
Mammifères	<i>Castor fiber</i> Linnaeus, 1758
Mammifères	<i>Felis silvestris</i> Schreber, 1775
Mammifères	<i>Felis sylvestris</i> Schreber, 1775
Mammifères	<i>Genetta genetta</i> (Linnaeus, 1758)
Mammifères	<i>Hypsigos savii</i> (Bonaparte, 1837)



Groupe	Nom cité
Mammifères	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)
Mammifères	<i>Micromys minutus</i> (Pallas, 1771)
Mammifères	<i>Mustela putorius</i> Linnaeus, 1758
Mammifères	<i>Myotis alcathoe</i> Helversen & Heller, 2001
Mammifères	<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)
Mammifères	<i>Myotis brandtii</i> (Eversmann, 1845)
Mammifères	<i>Myotis emarginatus</i> (E. Geoffroy, 1806)
Mammifères	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)
Mammifères	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)
Mammifères	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)
Mammifères	<i>Neomys fodiens</i> (Pennant, 1771)
Mammifères	<i>Nyctalus lasiopterus</i> (Schreber, 1780)
Mammifères	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)
Mammifères	<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)
Mammifères	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)
Mammifères	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)
Mammifères	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)
Mammifères	<i>Sorex coronatus</i> Millet, 1828
Mollusques	<i>Unio crassus</i> Philipsson, 1788
Odonates	<i>Aeshna affinis</i> Vander Linden, 1820
Odonates	<i>Aeshna isocetes</i> (O.F. Müller, 1767)
Odonates	<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805
Odonates	<i>Agrion virgo</i> (Linnaeus, 1758)
Odonates	<i>Anax parthenope</i> (Selys, 1839)
Odonates	<i>Brachytron pratense</i> (O.F. Müller, 1764)
Odonates	<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i> (Vander Linden, 1825)
Odonates	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i> Selys, 1873
Odonates	<i>Calopteryx virgo virgo</i> (Linnaeus, 1758)
Odonates	<i>Calopteryx xanthostoma</i> (Charpentier, 1825)
Odonates	<i>Ceragrion tenellum</i> (de Villers, 1789)
Odonates	<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)
Odonates	<i>Coenagrion pulchellum</i> (Vander Linden, 1825)
Odonates	<i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842)
Odonates	<i>Gomphus flavipes</i> (Charpentier, 1825)
Odonates	<i>Gomphus simillimus</i> Selys, 1840
Odonates	<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798)
Odonates	<i>Lestes dryas</i> Kirby, 1890
Odonates	<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Charpentier, 1825)
Odonates	<i>Libellula fulva</i> O.F. Müller, 1764
Odonates	<i>Ophiogomphus cecilia</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)
Odonates	<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)
Odonates	<i>Platycnemis acutipennis</i> Selys, 1841
Odonates	<i>Stylurus flavipes</i> (Charpentier, 1825)
Odonates	<i>Sympetrum danae</i> (Sulzer, 1776)
Odonates	<i>Sympetrum flaveolum</i> (Linnaeus, 1758)
Odonates	<i>Sympetrum meridionale</i> (Selys, 1841)
Oiseaux	<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein, 1798)
Oiseaux	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)
Oiseaux	<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766
Oiseaux	<i>Ardeola ralloides</i> (Scopoli, 1769)
Oiseaux	<i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763)
Oiseaux	<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)
Oiseaux	<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Burhinus oedipnemos</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786
Oiseaux	<i>Chlidonias hybrida</i> (Pallas, 1811)
Oiseaux	<i>Chroicocephalus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766)
Oiseaux	<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)



Groupe	Nom cité
Oiseaux	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Circus gallicus</i> (Gmelin, 1788)
Oiseaux	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)
Oiseaux	<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)
Oiseaux	<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Emberiza cia</i> Linnaeus, 1766
Oiseaux	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771
Oiseaux	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)
Oiseaux	<i>Fulicula atra</i>
Oiseaux	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Hieraaetus pennatus</i> (Gmelin, 1788)
Oiseaux	<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)
Oiseaux	<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Lanius senator</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)
Oiseaux	<i>Loxia curvirostra</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Mareca strepera</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)
Oiseaux	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)
Oiseaux	<i>Netta rufina</i> (Pallas, 1773)
Oiseaux	<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Otus scops</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Petronia petronia</i> (Linnaeus, 1766)
Oiseaux	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)
Oiseaux	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Picus canus</i> Gmelin, 1788
Oiseaux	<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Podiceps nigricollis</i> Brehm, 1831
Oiseaux	<i>Poecile montanus</i> (Conrad, 1827)
Oiseaux	<i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766)
Oiseaux	<i>Ptyonoprogne rupestris</i> (Scopoli, 1769)
Oiseaux	<i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Spatula clypeata</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Spatula querquedula</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Sterna albifrons</i> Pallas, 1764
Oiseaux	<i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Sternula albifrons</i> (Pallas, 1764)
Oiseaux	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)
Oiseaux	<i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)
Oiseaux	<i>Tachymarpis melba</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Turdus torquatus</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)
Oiseaux	<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)
Orthoptères	<i>Aiolopus strepens</i> (Latreille, 1804)



Groupe	Nom cité
Orthoptères	<i>Aiolopus thalassinus</i> (Fabricius, 1781)
Orthoptères	<i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i> (Fabricius, 1781)
Orthoptères	<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)
Orthoptères	<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)
Orthoptères	<i>Isophya pyrenaea</i> (Audinet-Serville, 1838)
Orthoptères	<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (Thunberg, 1815)
Orthoptères	<i>Oedipoda germanica</i> (Latreille, 1804)
Orthoptères	<i>Omocestus petraeus</i> (Brisout de Barneville, 1856)
Orthoptères	<i>Pezotettix giornae</i> (Rossi, 1794)
Orthoptères	<i>Pteronemobius heydenii</i> (Fischer, 1853)
Orthoptères	<i>Pteronemobius lineolatus</i> (Brullé, 1835)
Orthoptères	<i>Sphingonotus caeruleus</i> (Linnaeus, 1767)
Orthoptères	<i>Tetrix bolivari</i> Saulcy in Azam, 1901
Orthoptères	<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolivar, 1887)
Orthoptères	<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)
Orthoptères	<i>Uvarovitettix depressus</i> (Brisout de Barneville, 1848)
Phanérogames	<i>Adonis annua</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Aira caryophyllaea</i> subsp. <i>multiculmis</i> (Dumort.) Bonnier & Layens, 1894
Phanérogames	<i>Allium flavum</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Althaea cannabina</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Anemone ranunculoides</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Apera interrupta</i> (L.) P.Beauv., 1812
Phanérogames	<i>Astragalus monspessulanus</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Bidens radiata</i> Thuill., 1799
Phanérogames	<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla, 1905
Phanérogames	<i>Carex vulpina</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Centaurea paniculata</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Crassula tillaea</i> Lest.-Garl., 1903
Phanérogames	<i>Cyperus michelianus</i> (L.) Link, 1827
Phanérogames	<i>Elatine hexandra</i> (Lapierre) DC., 1808
Phanérogames	<i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i> (M.Bieb. ex Willd.) Franco & Rocha Afonso, 1971
Phanérogames	<i>Fraxinus excelsior</i> proles <i>oxycarpa</i> (M.Bieb. ex Willd.) Rouy, 1897
Phanérogames	<i>Gagea pratensis</i> (Pers.) Dumort., 1827
Phanérogames	<i>Glaux maritima</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Glyceria maxima</i> (Hartm.) Holmb., 1919
Phanérogames	<i>Glyceria spectabilis</i> var. <i>scabra</i> (Peters.) Peters., 1846
Phanérogames	<i>Helianthemum salicifolium</i> (L.) Mill., 1768
Phanérogames	<i>Hieracium peleterianum</i> subsp. <i>ligericum</i> Zahn, 1923
Phanérogames	<i>Hottonia palustris</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Hyacinthoides non-scripta</i> subsp. <i>hispanica</i> (Mill.) Kerguelen, 1993
Phanérogames	<i>Hymenolobus procumbens</i> (L.) Nutt. ex Schinz & Thell., 1921
Phanérogames	<i>Inula bifrons</i> (L.) L., 1763
Phanérogames	<i>Juncus gerardi</i> Loisel., 1809
Phanérogames	<i>Lathraea squamaria</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Linaria arvensis</i> (L.) Desf., 1799
Phanérogames	<i>Lindernia palustris</i> Hartmann, 1767
Phanérogames	<i>Lupinus angustifolius</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Lupinus angustifolius</i> subsp. <i>reticulatus</i> (Desv.) Arcang., 1882
Phanérogames	<i>Melilotus indicus</i> (L.) All., 1785
Phanérogames	<i>Mibora minima</i> (L.) Desv., 1818
Phanérogames	<i>Myosurus minimus</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Oenothera villosa</i> Thunb., 1794
Phanérogames	<i>Orobancha artemisii-campestris</i> Vaucher ex Gaudin, 1829
Phanérogames	<i>Plantago holosteum</i> Scop., 1771
Phanérogames	<i>Plantago maritima</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Puccinellia distans</i> (L.) Parl., 1850
Phanérogames	<i>Puccinellia fasciculata</i> (Torr.) E.P.Bicknell, 1907
Phanérogames	<i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn., 1791
Phanérogames	<i>Ranunculus paludosus</i> Poir., 1789
Phanérogames	<i>Salvia aethiopis</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla, 1888
Phanérogames	<i>Scirpus lacustris</i> var. <i>foliosus</i> (Des Moul.) Rouy, 1912
Phanérogames	<i>Scirpus maritimus</i> var. <i>digynus</i> Godr., 1844
Phanérogames	<i>Scirpus maritimus</i> var. <i>maritimus</i>
Phanérogames	<i>Spergularia marginata</i> Boreau, 1857
Phanérogames	<i>Spergularia media</i> (L.) C.Presl, 1826
Phanérogames	<i>Triglochin maritima</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Triglochin palustris</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Ulmus laevis</i> Pall., 1784
Phanérogames	<i>Vicia serratifolia</i> Jacq., 1778
Poissons	<i>Alosa alosa</i> (Linnaeus, 1758)



Groupe	Nom cité
Poissons	<i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758)
Poissons	<i>Chondrostoma toxostoma</i> (Vallot, 1837)
Poissons	<i>Esox lucius</i> Linnaeus, 1758
Poissons	<i>Lampetra planeri</i> (Bloch, 1784)
Poissons	<i>Leucaspis delineatus</i> (Heckel, 1843)
Poissons	<i>Lota lota</i> (Linnaeus, 1758)
Poissons	<i>Petromyzon marinus</i> Linnaeus, 1758
Poissons	<i>Rhodeus amarus</i> (Bloch, 1782)
Poissons	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (Bloch, 1782)
Poissons	<i>Salmo salar</i> Linnaeus, 1758
Poissons	<i>Salmo trutta trutta</i> Linnaeus, 1758
Ptéridophytes	<i>Marsilea quadrifolia</i> L., 1753
Reptiles	<i>Elaphe longissima</i> (Laurenti, 1768)
Reptiles	<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)

Lien écologique potentiel avec la ZIP. Faible. Cette ZNIEFF est située à proximité de la ZIP mais elle est vaste et n'a pas de lien fonctionnel notable avec cette dernière, puisqu'elle concerne les milieux alluviaux de l'Allier. Certaines espèces d'oiseaux et de chiroptères pourraient fréquenter ponctuellement l'aire d'inventaires pour leur alimentation, mais de manière marginale.

4.2.3. Aire d'étude intermédiaire (5 km)

ZNIEFF I 830000173 « Val Allier de Longues à Coudes »

Distance à la ZIP. 1,2 km

Description. Entre Coudes et Longues, l'Allier circule entre des versants assez raides avant d'étaler quelques méandres en formant des îles. La végétation alluviale est particulièrement intéressante avec ses forêts plus ou moins hygrophiles et ses bancs de vase. On observe également des rochers et dalles (total de 5 milieux déterminants). Cinq oiseaux déterminants habitent la zone, dont deux liés à la rivière. On observe une espèce végétale protégée typique des milieux humides. Une libellule figure sur la Liste rouge régionale. Le site présente un grand intérêt patrimonial.

CBNMC : contours de la ZNIEFF modifiés pour intégrer des stations d'*Anemone ranunculoides*, *Plantago holostium*, *Linaria arvensis*, *Silene noctiflora*, *Helleborus viridis* et *Orobanchae laevis*.

Tableau 23. Espèces déterminantes ayant servi à désigner la ZNIEFF I n°830000173

Groupe	Nom cité
Amphibiens	<i>Bombina variegata</i> (Linnaeus, 1758)
Bryophytes	<i>Mnium marginatum</i> (Dicks.) P.Beauv.
Bryophytes	<i>Tortula atrovirens</i> (Sm.) Lindb., 1864
Coléoptères	<i>Agrilus ater</i> (Linnaeus, 1767)
Coléoptères	<i>Saperda octopunctata</i> (Scopoli, 1772)
Lépidoptères	<i>Rhagades pruni</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
Lépidoptères	<i>Satyrus w-album</i> (Knoch, 1782)
Lépidoptères	<i>Zygaena romeo</i> Duponchel, 1835
Mammifères	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)
Mammifères	<i>Castor fiber</i> Linnaeus, 1758
Mammifères	<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)
Mammifères	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)
Mammifères	<i>Micromys minutus</i> (Pallas, 1771)
Mammifères	<i>Mustela putorius</i> Linnaeus, 1758
Mammifères	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)
Mammifères	<i>Nyctalus lasiopterus</i> (Schreber, 1780)
Mammifères	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)
Mammifères	<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)
Mammifères	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)
Mammifères	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)
Odonates	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i> Selys, 1873
Odonates	<i>Gomphus simillimus</i> Selys, 1840
Odonates	<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)
Oiseaux	<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)



Groupe	Nom cité
Oiseaux	<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786
Oiseaux	<i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)
Oiseaux	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Mareca strepera</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758
Oiseaux	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)
Oiseaux	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)
Oiseaux	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Poecile montanus</i> (Conrad, 1827)
Oiseaux	<i>Ptyonoprogne rupestris</i> (Scopoli, 1769)
Oiseaux	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)
Oiseaux	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)
Oiseaux	<i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758
Orthoptères	<i>Aiolopus strepens</i> (Latreille, 1804)
Orthoptères	<i>Aiolopus thalassinus</i> (Fabricius, 1781)
Orthoptères	<i>Bicolorana bicolor</i> (Philippi, 1830)
Orthoptères	<i>Isophya pyrenaea</i> (Audinet-Serville, 1838)
Orthoptères	<i>Pezotettix giornae</i> (Rossi, 1794)
Orthoptères	<i>Pteronemobius lineolatus</i> (Brullé, 1835)
Orthoptères	<i>Sphingonotus caeruleus</i> (Linnaeus, 1767)
Orthoptères	<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolivar, 1887)
Phanérogames	<i>Anchusa italica</i> Retz., 1779
Phanérogames	<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla, 1905
Phanérogames	<i>Buglossoides purpureocaulis</i> (L.) I.M. Johnston, 1954
Phanérogames	<i>Calendula arvensis</i> L., 1763
Phanérogames	<i>Erucastrum gallicum</i> (Willd.) O.E. Schulz, 1916
Phanérogames	<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker Gawl., 1809
Phanérogames	<i>Lappula squarrosa</i> (Retz.) Dumort., 1827
Phanérogames	<i>Linaria arvensis</i> (L.) Desf., 1799
Phanérogames	<i>Orobancha artemisiae-campestris</i> Vaucher ex Gaudin, 1829
Phanérogames	<i>Potamogeton trichoides</i> Cham. & Schltdl., 1827
Phanérogames	<i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn., 1791
Phanérogames	<i>Silene noctiflora</i> L., 1753
Phanérogames	<i>Ulmus laevis</i> Pall., 1784

Lien écologique potentiel avec la ZIP. Faible. Cette ZNIEFF est située à proximité de la ZIP mais elle est vaste et n'a pas de lien fonctionnel notable avec cette dernière, puisqu'elle concerne les milieux alluviaux de l'Allier. Certaines espèces d'oiseaux et de chiroptères pourraient fréquenter ponctuellement l'aire d'inventaires pour leur alimentation, mais de manière marginale.

4.3. AUTRES ZONAGES

2 Parcs Naturels Régionaux (PNR), 1 Réserve Naturelle Régionale (RNR), 12 sites gérés par le CEN et 3 Espaces Naturels Sensibles (ENS) sont également présents dans un périmètre de 10 km autour de la ZIP.

Tableau 24. Synthèse des enjeux et sensibilités du zonage écologique autour de la ZIP

Type	Code	Id carte	Nom	Distance (km)	Habitats	Espèces
PNR	FR8000019		Livradois-Foréz	0,0		
ZSC	FR8301049		Comté d'Auvergne et Puy Saint-Romain	0,1	8 habitats d'intérêt communautaire	12 espèces d'intérêt communautaire (6 Mammifères, 2 Amphibiens, 4 Invertébrés)
ZNIEFF I	830000177	24	Val d'Allier du Pont de Mirefleurs au Pont de Longues	1,0	3 habitats déterminants	93 espèces déterminantes (45 Oiseaux, 7 Mammifères, 1 Reptile, 13 Odonates, 11 Orthoptères, 1 Lépidoptère, 15 Phanérogames)



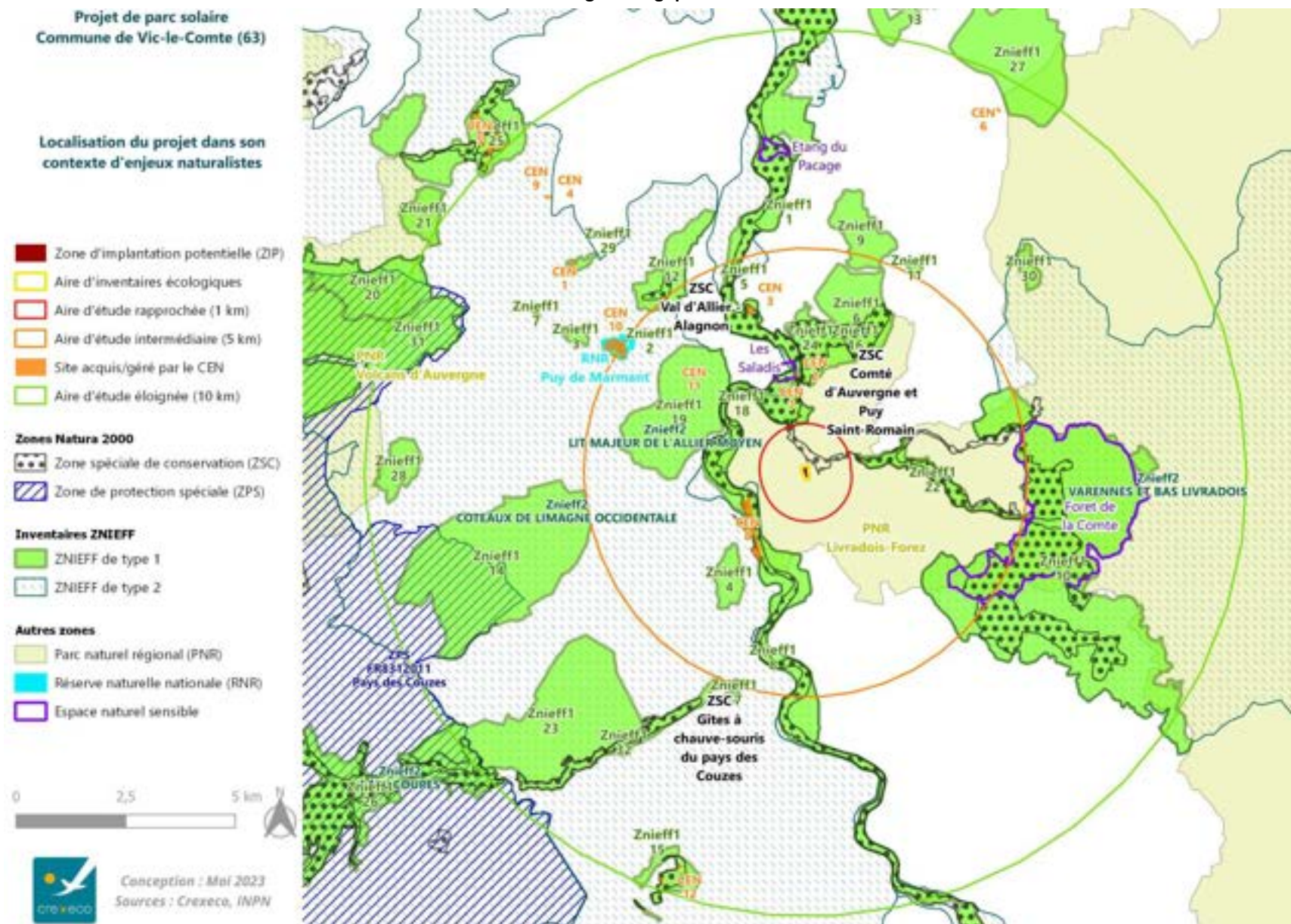
Type	Code	Id carte	Nom	Distance (km)	Habitats	Espèces
ZNIEFF II	830007463		Lit Majeur de l'Allier Moyen	1,0	16 habitats déterminants	258 espèces déterminantes (95 Oiseaux, 25 Mammifères, 2 Reptiles, 7 Amphibiens, 27 Odonates, 17 Orthoptères, 11 Coléoptères, 1 Mollusques, 12 Poissons, 6 Lépidoptères, 54 Phanérogames, 1 Ptéridophyte)
ZSC	FR8301038		Val d'Allier - Alagnon	1,0	15 habitats d'intérêt communautaire	19 espèces d'intérêt communautaire (6 Mammifères, 1 Amphibien, 7 Poissons, 5 Invertébrés)
ZNIEFF I	830020102	22	Ruisseau de Pignols	1,1	/	15 espèces déterminantes (12 Oiseaux, 1 Mammifère, 1 Bryophyte, 1 Ptéridophyte)
ZNIEFF I	830000173	8	Val Allier de Longues à Coudes	1,2	/	75 espèces déterminantes (31 Oiseaux, 12 Mammifères, 1 Amphibien, 3 Odonates, 8 Orthoptères, 2 Coléoptères, 2 Bryophytes, 3 Lépidoptères, 13 Phanérogames)
CEN	FR4504964	8	Val d'Allier- forêt alluviale de Chadieu	1,3		
CEN	FR4504953	7	Sources de Ste-Marguerite	1,6		
ZNIEFF II	830007460		Coteaux de Limagne Occidentale	1,7	21 habitats déterminants	272 espèces déterminantes (92 Oiseaux, 23 Mammifères, 1 Reptile, 6 Amphibiens, 17 Odonates, 9 Orthoptères, 3 Coléoptères, 1 Crustacé, 12 Lépidoptères, 106 Phanérogames, 2 Ptéridophytes)
ZNIEFF I	830007995	18	Sources Salées des Saladis	1,8	1 habitat déterminant	67 espèces déterminantes (39 Oiseaux, 1 Mammifère, 6 Orthoptères, 21 Phanérogames)
ZNIEFF I	830005669	16	Puy de St Romain	1,9	/	51 espèces déterminantes (19 Oiseaux, 2 Mammifères, 1 Odonate, 2 Orthoptères, 3 Coléoptères, 10 Lépidoptères, 14 Phanérogames)
ZNIEFF I	830020137	19	Puy de Corent	2,0	/	74 espèces déterminantes (38 Oiseaux, 2 Mammifères, 2 Amphibiens, 5 Orthoptères, 8 Bryophytes, 2 Lépidoptères, 17 Phanérogames)
CEN	FR1504968	2	Sources des Saladis	2,0		
ENS	FR4703768		Les Saladis	2,0		
ZNIEFF I	830020066	4	Roche Fumade	2,2	/	16 espèces déterminantes (13 Oiseaux, 2 Orthoptères, 1 Phanérogame)
ZNIEFF I	830020107	6	Puy Saint-Romain, Sommet et Flanc Nord	2,7	/	37 espèces déterminantes (24 Oiseaux, 1 Orthoptère, 4 Lépidoptères, 8 Phanérogames)
CEN	FR4504912	11	Lac du Puy de Corent	3,1		
ZNIEFF I	830005545	10	Bois de la Comte	3,4	1 habitat déterminant	77 espèces déterminantes (38 Oiseaux, 12 Mammifères, 1 Reptile, 3 Amphibiens, 3 Odonates, 2 Orthoptères, 2 Coléoptères, 1 Bryophyte, 5 Lépidoptères, 10 Phanérogames)
ZNIEFF II	830020593		Varennes et Bas Livradois	3,4	18 habitats déterminants	184 espèces déterminantes (90 Oiseaux, 19 Mammifères, 1 Reptile, 8 Amphibiens, 18 Odonates, 5 Orthoptères, 9 Coléoptères, 1 Crustacé, 3 Lépidoptères, 29 Phanérogames, 1 Ptéridophyte)
CEN	FR1504954	3	Marais et Source du Sail	3,7		
ZNIEFF I	830007977	5	Le Sail	3,7	/	40 espèces déterminantes (22 Oiseaux, 1 Odonate, 3 Orthoptères, 14 Phanérogames)
ENS	FR4703760		Forêt de la Comte	3,9		
ZNIEFF I	830020421	1	Allier Pont de Mirefleurs - Dallet	4,5	3 habitats déterminants	24 espèces déterminantes (12 Oiseaux, 1 Mammifère, 4 Odonates, 7 Phanérogames)
ZNIEFF I	830016061	9	Puy de Saint Andre	4,6	/	29 espèces déterminantes (24 Oiseaux, 1 Orthoptère, 1 Lépidoptère, 3 Phanérogames)
ZNIEFF I	830020063	12	Puy de Tobize	4,6	/	44 espèces déterminantes (30 Oiseaux, 1 Orthoptère, 4 Lépidoptères, 9 Phanérogames)
RNR	FR9300147		Puy de Marmant	4,8		
ZSC	FR8301035		Vallées et coteaux Xérothermiques des Couzes et Limagnes	4,8	21 habitats d'intérêt communautaire	14 espèces d'intérêt communautaire (6 Mammifères, 1 Amphibien, 3 Poissons, 4 Invertébrés)
ZNIEFF I	830005670	2	Puy de Marmant	4,8	/	69 espèces déterminantes (36 Oiseaux, 1 Mammifère, 3 Orthoptères, 5 Lépidoptères, 24 Phanérogames)
CEN	FR4504942	10	Puy de Marmant	4,8		
ZNIEFF I	830020067	17	Méandre de la Ribeyre	4,9	/	3 espèces déterminantes (1 Oiseau, 2 Orthoptères)
ZNIEFF I	830020424	32	Coteaux de Neschers	5,0	5 habitats déterminants	50 espèces déterminantes (31 Oiseaux, 3 Mammifères, 1 Reptile, 1 Amphibien, 1 Orthoptère, 4 Bryophytes, 1 Lépidoptère, 7 Phanérogames, 1 Ptéridophyte)
ZNIEFF I	830020495	14	Environs de Plauzat Saint Sandoux	5,0	/	56 espèces déterminantes (46 Oiseaux, 2 Mammifères, 1 Amphibien, 1 Odonate, 2 Orthoptères, 4 Phanérogames)
ZNIEFF I	830020103	11	Butte de Busseol	5,0	/	14 espèces déterminantes (11 Oiseaux, 1 Mammifère, 2 Phanérogames)
ZNIEFF I	830020065	3	Notre Dame de Monton	5,7	1 habitat déterminant	24 espèces déterminantes (11 Oiseaux, 2 Mammifères, 2 Orthoptères, 4 Bryophytes, 5 Phanérogames)
ZNIEFF I	830020561	23	Champeix Nord	5,9	/	58 espèces déterminantes (40 Oiseaux, 6 Mammifères, 1 Amphibien, 2 Orthoptères, 4 Bryophytes, 5 Phanérogames)



Type	Code	Id carte	Nom	Distance (km)	Habitats	Espèces
ZNIEFF I	830020104	30	Ranfeuil	6,4	/	9 espèces déterminantes (5 Oiseaux, 4 Phanérogames)
ZNIEFF I	830020138	29	Roselière du Crest	6,7	1 habitat déterminant	30 espèces déterminantes (24 Oiseaux, 2 Mammifères, 1 Odonate, 1 Orthoptère, 2 Phanérogames)
ZNIEFF I	830020064	7	Butte de Jonchère	6,9	/	8 espèces déterminantes (2 Orthoptères, 6 Phanérogames)
CEN	FR1504958	1	Roselière de la Vernède	6,9		
ZPS	FR8312011		Pays des Couzes	7,0	/	49 espèces d'intérêt communautaire (Oiseaux)
ENS	FR4703758		Étang du Pacage	7,0		
CEN	FR1504992	4	Zone humide d'Emat - Parcelle Acquisée en Maitrise Foncière	8,3		
ZNIEFF I	830015179	31	Montagne de la Serre	8,4	/	80 espèces déterminantes (43 Oiseaux, 3 Mammifères, 1 Amphibien, 3 Orthoptères, 7 Lépidoptères, 23 Phanérogames)
ZNIEFF II	830020589		Pays Coupes	8,4	26 habitats déterminants	287 espèces déterminantes (84 Oiseaux, 22 Mammifères, 2 Reptiles, 5 Amphibiens, 22 Odonates, 16 Orthoptères, 1 Coléoptère, 1 Arachnides, 4 Poissons, 1 Crustacé, 17 Lépidoptères, 110 Phanérogames, 2 Ptéridophytes)
CEN	FR4504973	9	Zone humide d'Emat-Parcelle Maitrise d'Usage	8,4		
ZNIEFF I	830015176	28	Le Marand	8,7	/	7 espèces déterminantes (6 Oiseaux, 1 Phanérogame)
ZNIEFF I	830015162	15	Cotes de Pardines	8,9	/	43 espèces déterminantes (19 Oiseaux, 1 Mammifère, 2 Amphibiens, 5 Odonates, 1 Orthoptère, 1 Bryophyte, 1 Lépidoptère, 13 Phanérogames)
CEN	FR1504933	6	Bois de Michelore	9,2		
ZNIEFF I	830020533	27	Puy Benoit	9,3	/	32 espèces déterminantes (27 Oiseaux, 1 Mammifère, 1 Odonate, 1 Lépidoptère, 2 Phanérogames)
CEN	FR4505001	12	Chaux Redonde	9,3		
ZNIEFF I	830020569	20	Environs de Chanonat	9,3	/	22 espèces déterminantes (14 Oiseaux, 2 Mammifères, 3 Lépidoptères, 3 Phanérogames)
PNR	FR8000028		Volcans d'Auvergne	9,4		
ZNIEFF I	830005671	25	Versants du plateau de Gergovie	9,7	/	64 espèces déterminantes (19 Oiseaux, 2 Mammifères, 3 Orthoptères, 1 Coléoptère, 8 Bryophytes, 9 Lépidoptères, 22 Phanérogames)
ZNIEFF I	830020572	26	Environs de Montaigut-Le-Blanc et Champeix	9,7	3 habitats déterminants	54 espèces déterminantes (36 Oiseaux, 12 Mammifères, 2 Orthoptères, 3 Lépidoptères, 1 Phanérogame)
ZNIEFF I	830020489	21	Puy de Jussat	9,7	/	59 espèces déterminantes (23 Oiseaux, 4 Mammifères, 1 Orthoptère, 8 Bryophytes, 9 Lépidoptères, 14 Phanérogames)
ZSC	FR8302012		Gîtes à Chauve-Souris du Pays des Couzes	9,7	8 habitats d'intérêt communautaire	13 espèces d'intérêt communautaire (12 Mammifères, 1 Poisson)
ZNIEFF I	830020110	13	Coteaux de Saint-Bonnet-Les-Allier	9,8	/	6 espèces déterminantes (3 Oiseaux, 3 Phanérogames)
CEN	FR1504941	5	Gergovie/Puy-De-Mardoux - Parcelle Acquisée en Maitrise Foncière	9,8		



Carte 3. Zonage écologique autour de la ZIP





5. DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES

5.1. BASE DE DONNÉES ASSOCIATIVE FLORISTIQUE

La base de données floristiques de Biodiv'AURA recense **69 espèces à enjeu avec** un statut de protection ou un statut de menace NT ou supérieur sur les listes rouges sur les mailles intersectant la commune de Vic-le-Comte (Tableau 25). Plus des deux tiers n'ont pas été revus depuis près de 30 ans. Cette diversité est liée à la diversité des conditions écologiques s'exprimant sur la commune.

Tableau 25. Espèces végétales à statut connues dans la bibliographie (source Biodiv'AuRA)

Nom scientifique	Protection	LRN	LRR Auvergne	Floraison	Habitat	Dernière observation
<i>Aegonychon purpureoaceruleum</i> (L.) Holub, 1973		LC	EN			1926
<i>Androsace elongata</i> L., 1763	PR	VU	CR	4-5	tonsures annuelles acidophiles, mésothermes	1855
<i>Anisantha diandra</i> (Roth) Tutin ex Tzvelev, 1963		LC	NT	5-6	friches annuelles, subnitrophiles, méditerranéennes à subméditerranéennes, vernaies	1930
<i>Artemisia alba</i> Turra, 1764		LC	EN	9-10	pelouses basophiles sub/supra à oroméditerranéennes nevado-illyriennes	1938
<i>Asplenium trichomanes</i> subsp. <i>pachyrachis</i> (Christ) Lovis & Reichst., 1980		LC	VU			2007
<i>Beta vulgaris</i> subsp. <i>maritima</i> (L.) Arcang., 1882		LC	RE	6-9	prés salés vasicoles de haut-niveau topographique, schorre supérieur	1500
<i>Bifora radians</i> M.Bieb., 1819		NA	NT	5-6	annuelles commensales des moissons basophiles, thermophiles	2000
<i>Bromus squarrosus</i> L., 1753		LC	NT	5-6	friches annuelles médioeuropéennes, subnitrophiles à nitrophiles	2001
<i>Calendula arvensis</i> L., 1763		LC	EN	4-10	annuelles commensales des cultures basophiles	1983
<i>Carex distans</i> L., 1759		LC	NT	5-7	prairies hygrophiles, européennes, thermophiles	1895
<i>Carex divisa</i> Huds., 1762		LC	CR	5-6	prairies hydrophiles fauchées, européennes, thermophiles	1895
<i>Carex montana</i> L., 1753		LC	VU			2001
<i>Caucalis platycarpus</i> L., 1753		LC	NT	5-7	annuelles commensales des moissons basophiles, mésothermes	1983
<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce, 1906	PR	LC	NT	5-6	sous-bois herbacés médioeuropéens, basophiles, montagnards, des adrets	1997
<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich., 1817	PR	LC	NT	5-7	sous-bois herbacés médioeuropéens, basophiles, montagnards, des adrets	1926
<i>Clinopodium nepeta</i> (L.) Kuntze, 1891		LC	VU	7-10	éboulis fins médioeuropéens, basophiles, montagnards, héliophiles, psychrophiles	1926
<i>Conardia compacta</i> (Drumm. ex Müll.Hal.) H.Rob.			VU		épilithique, basophile, sciatoleurant, aérohygrophile, pionnier à acrocarpes	1990
<i>Conringia orientalis</i> (L.) Dumort., 1827		EN	EN	5-7	annuelles commensales des cultures basophiles	1983
<i>Coronilla scorpioides</i> (L.) W.D.J.Koch, 1837		LC	EN	4-6	tonsures annuelles basophiles, aéroxérophiles, thermophiles, mésoméditerranéennes, de l'intérieur des terres	1895
<i>Corynephorus canescens</i> (L.) P.Beauv., 1812		LC	NT	5-8	pelouses des sables continentaux acidophiles, planitiales-collinéennes	1895
<i>Crucianella angustifolia</i> L., 1753		LC	EN	6-9	tonsures annuelles basophiles, aéroxérophiles, thermophiles, méditerranéennes	1930
<i>Delphinium consolida</i> L., 1753		LC	NT	6-8	annuelles commensales des moissons basophiles, mésothermes	2000
<i>Dianthus superbus</i> L., 1755	PN	NT	VU	6-9	prés paratourbeux médioeuropéens, basophiles	1500
<i>Didymodon ferrugineus</i> (Schimp. ex Besch.) M.O.Hill, 1981			CR		épigé, médioeuropéen, sol séchard de pelouse calcicole, oligotrophile, basophile, xérophile, sites perturbés	1855
<i>Didymodon tophaceus</i> (Brid.) Lisa, 1837			VU		épigé, pionnier, vernal, annuel, culture eutrophile limono-argileuse, basophile, humifère, médioeuropéen, nitrophile, rudéral	1855
<i>Epilobium dodonaei</i> Vill., 1779		LC	VU	6-9	alluvions grossières hygrophiles des zones alluviales orophiles, centroeuropéennes	1904
<i>Epipactis purpurata</i> Sm., 1828		LC	NT	7-8	sous-bois herbacés acidophiles, boréomontagnards à centroeuropéens, psychrophiles	2017
<i>Eucladium verticillatum</i> (With.) Bruch & Schimp., 1846			EN		amphibie à hydrophile, basophile, des substrats minéraux	2016



Nom scientifique	Protection	LRN	LRR Auvergne	Floraison	Habitat	Dernière observation
<i>Euphorbia esula</i> L., 1753		LC	NT	5-9	prairies hygrophiles, médioeuropéennes, psychrophiles	1961
<i>Gagea bohemica</i> (Zauschn.) Schult. & Schult.f., 1829	PN	LC	LC	1-4	pelouses des dalles basoclines à acidoclines (granitiques) en systèmes intermédiaires centroeuropéens	1953
<i>Galium tricornutum</i> Dandy, 1957		LC	EN	6-9	annuelles commensales des cultures basophiles	1984
<i>Genista germanica</i> L., 1753		LC	EN	5-6	landes psychrophiles planitiales, centroeuropéennes, neutroclines	1926
<i>Gladiolus italicus</i> Mill., 1768	PR	LC	CR	5-6	friches vivaces rudérales pionnières, mésoxérophiles, subméditerranéennes	1958
<i>Grimmia orbicularis</i> Bruch ex Wilson, 1844			CR		pionnier à acrocarpes, épilithique, basophile, photophile, xérophile, médioeuropéen [tempéré modal]	1847
<i>Hennediella heimii</i> (Hedw.) R.H.Zander, 1993			EN		pionnier de lieu rudéral, parfois récemment brûlé, riche en nitrates et cations	1897
<i>Hornungia petraea</i> (L.) Rchb., 1838		LC	VU	3-5	tonsures annuelles basophiles, aéromésotrophiques, mésos à subméditerranéennes	1895
<i>Hymenostylium recurvirostrum</i> (Hedw.) Dixon, 1933			VU			1998
<i>Inula bifrons</i> (L.) L., 1763	PN	LC	LC	7-9	ourlets basophiles méditerranéens, xérophiles	1982
<i>Lilium martagon</i> L., 1753	PR	LC	LC	6-7	mégaphorbiaies boréales à subalpines	2011
<i>Linaria arvensis</i> (L.) Desf., 1799		LC	EN	5-9	tonsures annuelles acidophiles, mésothermes	1930
<i>Lolium temulentum</i> L., 1753		CR	CR*	5-8	annuelles commensales des cultures basophiles	1983
<i>Medicago orbicularis</i> (L.) Bartal., 1776		LC	NT	5-7	friches annuelles, nitrophiles, thermophiles, euryméditerranéennes	2012
<i>Melampyrum cristatum</i> L., 1753		LC	NT	5-8	ourlets basophiles médioeuropéens, xérophiles, occidentaux	1926
<i>Mibora minima</i> (L.) Desv., 1818		LC	NT	2-5	tonsures annuelles acidophiles, mésothermes	1500
<i>Neslia paniculata</i> subsp. <i>thracica</i> (Velen.) Bornm., 1894		NT	CR	5-7	annuelles commensales des moissons basophiles, thermophiles	1500
<i>Orthotrichum rivulare</i> Turner, 1804			EN		épiphytique, basophile, base de tronc inondable, sciaphile, aérohygrophile	1894
<i>Orthotrichum tenellum</i> Bruch ex Brid., 1827			EN		épiphytique, basophile, pionnier à acrocarpe, ouvert, photophile, aérohygrophile, sur arbre isolé ou bois ouvert, océanique, xérophile, thermophile, photophile	1855
<i>Philonotis calcarea</i> (Bruch & Schimp.) Schimp., 1856			EN		amphibie à hydrophile, basophile, des substrats minéraux	1998
<i>Plantago capitellata</i> Ramond ex DC., 1805		LC	NT		pelouses des sables continentaux acidophiles, planitiales-collinéennes	2000
<i>Pohlia melanodon</i> (Brid.) A.J.Shaw, 1981			EN		épigé, pionnier, vernal, annuel, culture eutrophile limono-argileuse, basophile, humifère, médioeuropéen, nitrophile, rudéral	1998
<i>Polypodium cambricum</i> L., 1753		LC	EN		chasmophytes de parois européennes, basophiles, sciaphiles, méditerranéennes	1938
<i>Potamogeton pusillus</i> L., 1753		LC	VU			1895
<i>Potamogeton trichoides</i> Cham. & Schtdl., 1827		LC	VU	6-9	herbiers annuels enracinés dulcaquicoles européens, pionniers d'eaux peu profondes	2014
<i>Pterygoneurum ovatum</i> (Hedw.) Dixon, 1934			CR		épigé, pionnier, photophile, culture et sol naturel argileux ou limoneux, séchard, riche en carbonates, médioeuropéen	1847
<i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn., 1791	PN	LC	NT	8-9	friches annuelles hygrophiles eutrophiles pionnières, vasicoles	2009
<i>Sclerachloa dura</i> (L.) P.Beauv., 1812		LC	CR	4-6	tonsures annuelles des lieux surpiétinés eutrophiles, mésothermes, mésohydriques, argilicoles	1980
<i>Scleropodium cespitans</i> (Wilson ex Müll.Hal.) L.F.Koch			EN		climacique, sciaphile, humicole, acidophile, mésohydrique	1855
<i>Spergularia media</i> (L.) C.Presl, 1826	PR	LC	VU		prés salés vasicoles européens et pelouses aérohalines subarctiques médioeuropéennes	1500
<i>Spiraea hypericifolia</i> L., 1753		LC	EN	5-6	fourrés arbustifs atlantiques, planitiales-collinéens, mésotrophiles, basophiles	1500
<i>Spiraea hypericifolia</i> subsp. <i>obovata</i> (Waldst. & Kit. ex Willd.) H.Huber, 1964		LC	EN	5-6	fourrés arbustifs atlantiques, planitiales-collinéens, mésotrophiles, basophiles	1891
<i>Stuckenia pectinata</i> (L.) Börner, 1912		LC	NT	5-9	herbiers vivaces enracinés dulcaquicoles européens	2014
<i>Syntrichia montana</i> Nees, 1819					pionnier à acrocarpes, épilithique, basophile, photophile, xérophile, médioeuropéen [tempéré modal]	1894



Nom scientifique	Protection	LRN	LRR Auvergne	Floraison	Habitat	Dernière observation
<i>Tanacetum corymbosum</i> (L.) Sch.Bip., 1844		LC	NT	6-7	ourlets basophiles médioeuropéens, xérophiles, occidentaux	1938
<i>Triglochin palustris</i> L., 1753		LC	VU	5-9	tourbières basses médioeuropéennes à boréo-subalpines, basophiles	1500
<i>Ulmus laevis</i> Pall., 1784	PR	LC	NT	3-4	bois caducifoliés médioeuropéens, hygrophiles à amphibies, médioeuropéens	2004
<i>Utricularia australis</i> R.Br., 1810		LC	NT			2014
<i>Veronica acinifolia</i> L., 1762		LC	EN	3-6	tonsures hygrophiles à hydrophiles, européennes	1983
<i>Vicia melanops</i> Sibth. & Sm., 1813		LC	VU	5-6	tonsures annuelles acidophiles, mésothermes	1956
<i>Weissia condensa</i> (Voit) Lindb., 1863			VU		épigé, pionnier, photophile, culture et sol naturel argileux ou limoneux, séchard, riche en carbonates, médioeuropéen	1894

Données de plus de 30 ans

5.2. BASE DE DONNÉES ASSOCIATIVE FAUNISTIQUE

La base de données participative Faune France mentionne **405 espèces sur la commune concernée par la ZIP**, dont 146 espèces d'oiseaux, 27 de mammifères, 8 de reptiles, 9 d'amphibiens, 177 d'insectes, 3 d'arachnides, 10 de crustacés, 33 de mollusques et 2 de poissons.

Tableau 26. Liste des espèces faunistiques issues de la base de données Faune Auvergne sur la commune de Vic-le-Comte (63)

Groupe	Nom scientifique	Nom français	Dernière observation	Reproduction
Oiseaux	<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	2023	probable
Oiseaux	<i>Aquila pennata</i>	Aigle botté	2020	
Oiseaux	<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	2022	
Oiseaux	<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	2023	probable
Oiseaux	<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	2023	probable
Oiseaux	<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes	2023	probable
Oiseaux	<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur	2021	
Oiseaux	<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois	2016	
Oiseaux	<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins	2014	
Oiseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	2023	probable
Oiseaux	<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	2023	certaine
Oiseaux	<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	2023	probable
Oiseaux	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	2017	
Oiseaux	<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	2023	certaine
Oiseaux	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	2022	certaine
Oiseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	2023	
Oiseaux	<i>Emberiza cia</i>	Bruant fou	2008	
Oiseaux	<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	2022	probable
Oiseaux	<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	2023	probable
Oiseaux	<i>Emberiza cirlus</i>	Bruant zizi	2023	probable
Oiseaux	<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	2023	certaine
Oiseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	2020	
Oiseaux	<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	2022	
Oiseaux	<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	2023	certaine
Oiseaux	<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés	2020	probable
Oiseaux	<i>Anas strepera</i>	Canard chipeau	2014	
Oiseaux	<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	2023	certaine
Oiseaux	<i>Anas penelope</i>	Canard siffleur	2014	
Oiseaux	<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	2023	certaine
Oiseaux	<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc	2015	
Oiseaux	<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	2023	
Oiseaux	<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	2009	probable
Oiseaux	<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	2023	certaine
Oiseaux	<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	2023	certaine
Oiseaux	<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire	2022	
Oiseaux	<i>Cinclus cinclus</i>	Cinle plongeur	2023	probable
Oiseaux	<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	2020	probable
Oiseaux	<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	2022	certaine
Oiseaux	<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	2023	certaine
Oiseaux	<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	2023	probable
Oiseaux	<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	2023	
Oiseaux	<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	2023	certaine
Oiseaux	<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	2023	certaine



Groupe	Nom scientifique	Nom français	Dernière observation	Reproduction
Oiseaux	<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	2023	certaine
Oiseaux	<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	2023	certaine
Oiseaux	<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	2019	
Oiseaux	<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	2022	
Oiseaux	<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	2016	
Oiseaux	<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	2023	certaine
Oiseaux	<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	2022	probable
Oiseaux	<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	2023	probable
Oiseaux	<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule	2011	
Oiseaux	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule-d'eau	2022	
Oiseaux	<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	2023	probable
Oiseaux	<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	2021	certaine
Oiseaux	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	2022	
Oiseaux	<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun	2009	
Oiseaux	<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucophaea	2023	
Oiseaux	<i>Corvus corax</i>	Grand Corbeau	2022	
Oiseaux	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	2023	
Oiseaux	<i>Bubo bubo</i>	Grand-duc d'Europe	2015	
Oiseaux	<i>Casmerodius albus</i>	Grande Aigrette	2022	
Oiseaux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	2022	
Oiseaux	<i>Certhia familiaris</i>	Grimpereau des bois	2023	probable
Oiseaux	<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	2023	certaine
Oiseaux	<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	2023	probable
Oiseaux	<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	2023	
Oiseaux	<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis	2022	
Oiseaux	<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	2023	certaine
Oiseaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	2023	probable
Oiseaux	<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	2022	
Oiseaux	<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe	2023	
Oiseaux	<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	2023	
Oiseaux	<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-bœufs	2022	
Oiseaux	<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	2014	
Oiseaux	<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	2019	certaine
Oiseaux	<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	2023	certaine
Oiseaux	<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	2016	certaine
Oiseaux	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Hirondelle de rochers	2016	
Oiseaux	<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	2023	certaine
Oiseaux	<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	2023	certaine
Oiseaux	<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	2021	
Oiseaux	<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	2023	probable
Oiseaux	<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	2023	certaine
Oiseaux	<i>Apus melba</i>	Martinet à ventre blanc	2016	
Oiseaux	<i>Apus apus</i>	Martinet noir	2023	certaine
Oiseaux	<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	2022	certaine
Oiseaux	<i>Turdus merula</i>	Merle noir	2023	certaine
Oiseaux	<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	2023	probable
Oiseaux	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	2023	certaine
Oiseaux	<i>Poecile montanus</i>	Mésange boréale	2012	certaine
Oiseaux	<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	2023	certaine
Oiseaux	<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	2022	probable
Oiseaux	<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	2022	probable
Oiseaux	<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	2020	certaine
Oiseaux	<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	2023	probable
Oiseaux	<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	2023	probable
Oiseaux	<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	2023	certaine
Oiseaux	<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet	2018	
Oiseaux	<i>Petronia petronia</i>	Moineau souldie	2023	certaine
Oiseaux	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	2016	
Oiseaux	<i>Alectoris rufa</i>	Perdrix rouge	2022	certaine
Oiseaux	<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot	2017	certaine
Oiseaux	<i>Otus scops</i>	Petit-duc scops	2023	certaine
Oiseaux	<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	2023	certaine
Oiseaux	<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	2022	probable
Oiseaux	<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	2023	certaine
Oiseaux	<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	2018	certaine
Oiseaux	<i>Picus viridis</i>	Pic vert	2023	probable
Oiseaux	<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	2023	certaine
Oiseaux	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	2022	certaine
Oiseaux	<i>Lanius excubitor</i>	Pie-grièche grise	1992	certaine
Oiseaux	<i>Columba livia f. domestica</i>	Pigeon biset domestique	2022	probable
Oiseaux	<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombine	2020	probable



Groupe	Nom scientifique	Nom français	Dernière observation	Reproduction
Oiseaux	<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	2023	certaine
Oiseaux	<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	2023	certaine
Oiseaux	<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du Nord	2023	
Oiseaux	<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	2022	probable
Oiseaux	<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	2022	
Oiseaux	<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	2021	
Oiseaux	<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré	2000	
Oiseaux	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	2022	
Oiseaux	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur	2023	certaine
Oiseaux	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	2023	probable
Oiseaux	<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	2023	probable
Oiseaux	<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	2020	probable
Oiseaux	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	2023	probable
Oiseaux	<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	2023	probable
Oiseaux	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	2023	certaine
Oiseaux	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	2023	certaine
Oiseaux	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvatte	2022	
Oiseaux	<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	2023	certaine
Oiseaux	<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	2023	certaine
Oiseaux	<i>Carduelis flammea</i>	Sizerin flammé	2018	
Oiseaux	<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	2023	
Oiseaux	<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	2017	probable
Oiseaux	<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	2020	certaine
Oiseaux	<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes	2023	
Oiseaux	<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier	2017	probable
Oiseaux	<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	2023	probable
Oiseaux	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	2023	certaine
Oiseaux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	2022	certaine
Oiseaux	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	2023	certaine
Oiseaux	<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	1985	
Oiseaux	<i>Gyps fulvus</i>	Vautour fauve	2014	
Oiseaux	<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	2023	probable
Mammifères	<i>Mustela nivalis</i>	Belette d'Europe	2023	
Mammifères	<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	2022	
Mammifères	<i>Microtus arvalis</i>	Campagnol des champs	2004	
Mammifères	<i>Arvicola scherman</i>	Campagnol fousseur	2016	
Mammifères	<i>Clethrionomys glareolus</i>	Campagnol roussâtre	2016	
Mammifères	<i>Castor fiber</i>	Castor d'Eurasie	2023	
Mammifères	<i>Felis silvestris</i>	Chat forestier	2017	
Mammifères	<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen	2023	
Mammifères	<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	2023	
Mammifères	<i>Martes foina</i>	Fouine	2021	
Mammifères	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	2023	
Mammifères	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	2023	
Mammifères	<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	2022	
Mammifères	<i>Glis glis</i>	Loir gris	2018	
Mammifères	<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	2016	
Mammifères	<i>Martes martes</i>	Martre des pins	2022	
Mammifères	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mulot sylvestre	2004	
Mammifères	<i>Mustela putorius</i>	Putois d'Europe	2019	
Mammifères	<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	2022	
Mammifères	<i>Micromys minutus</i>	Rat des moissons	2016	
Mammifères	<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué	2023	
Mammifères	<i>Rattus rattus</i>	Rat noir	2003	
Mammifères	<i>Rattus norvegicus</i>	Rat surmulot	2022	
Mammifères	<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	2022	
Mammifères	<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	2018	
Mammifères	<i>Mus musculus domesticus</i>	Souris grise	2014	
Mammifères	<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	2018	
Reptiles	<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	2022	
Reptiles	<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre à collier helvétique	2023	
Reptiles	<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Esculape	2023	
Reptiles	<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine	2022	
Reptiles	<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	2023	
Reptiles	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	2022	
Reptiles	<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	2023	
Reptiles	<i>Trachemys scripta</i>	Tortue de Floride	2015	
Amphibiens	<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	2023	
Amphibiens	<i>Bufo bufo / spinosus</i>	Crapaud commun ou épineux	2016	
Amphibiens	<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	2014	
Amphibiens	<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	2016	



Groupe	Nom scientifique	Nom français	Dernière observation	Reproduction
Amphibiens	<i>Pelophylax sp.</i>	Grenouille verte (groupe)	2023	
Amphibiens	<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	2023	
Amphibiens	<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	2023	
Amphibiens	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Triton alpestre	2016	
Amphibiens	<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	2016	
Rhopalocères	<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	2022	
Rhopalocères	<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	2023	
Rhopalocères	<i>Lysandra bellargus</i>	Azuré bleu-céleste	2018	
Rhopalocères	<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane	2020	
Rhopalocères	<i>Cupido alcetas</i>	Azuré de la Faucille	2011	
Rhopalocères	<i>Cyaniris semiargus</i>	Azuré des Anthyllides	2018	
Rhopalocères	<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des Nerpruns	2018	
Rhopalocères	<i>Vanessa cardui</i>	Belle Dame	2022	
Rhopalocères	<i>Cacyreus marshalli</i>	Brun des Pélargoniums	2020	
Rhopalocères	<i>Araschnia levana</i>	Carte géographique	2022	
Rhopalocères	<i>Coenonympha arcania</i>	Céphale	2020	
Rhopalocères	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	2023	
Rhopalocères	<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-corail	2022	
Rhopalocères	<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	2020	
Rhopalocères	<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	2019	
Rhopalocères	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	2020	
Rhopalocères	<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé	2022	
Rhopalocères	<i>Colias alfacariensis / hyale</i>	Fluoré / Soufre	2018	
Rhopalocères	<i>Minois dryas</i>	Grand Nègre des bois	2022	
Rhopalocères	<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande Tortue	2023	
Rhopalocères	<i>Pyrgus armoricanus</i>	Hespérie des Potentilles	2017	
Rhopalocères	<i>Spialia sertorius</i>	Hespérie des Sanguisorbes	2015	
Rhopalocères	<i>Papilio machaon</i>	Machaon	2018	
Rhopalocères	<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	2022	
Rhopalocères	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	2018	
Rhopalocères	<i>Lasiommata maera</i>	Némusien	2021	
Rhopalocères	<i>Aglais io</i>	Paon-du-jour	2022	
Rhopalocères	<i>Apatura ilia</i>	Petit Mars changeant	2018	
Rhopalocères	<i>Issoria lathonia</i>	Petit Nacré	2021	
Rhopalocères	<i>Aglais urticae</i>	Petite Tortue	2023	
Rhopalocères	<i>Boloria dia</i>	Petite Violette	2022	
Rhopalocères	<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la Rave	2020	
Rhopalocères	<i>Leptidea sinapis</i>	Piérade du Lotier	2018	
Rhopalocères	<i>Pieris napi</i>	Piérade du Navet	2018	
Rhopalocères	<i>Polygonia c-album</i>	Robert-le-Diable	2018	
Rhopalocères	<i>Brintesia circe</i>	Silène	2022	
Rhopalocères	<i>Colias crocea</i>	Souci	2022	
Rhopalocères	<i>Limenitis reducta</i>	Sylvain azuré	2023	
Rhopalocères	<i>Ochlodes sylvanus</i>	Sylvaine	2015	
Rhopalocères	<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne	2015	
Rhopalocères	<i>Thecla betulae</i>	Thécla du Bouleau	2016	
Rhopalocères	<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	2023	
Rhopalocères	<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan	2022	
Rhopalocères	<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	2023	
Hétérocères	<i>Pyrallis farinalis</i>	Asopie de la farine	2022	
Hétérocères	<i>Camptogramma bilineata</i>	Brocatelle d'or	2018	
Hétérocères	<i>Catocala elocata</i>	Déplacée	2017	
Hétérocères	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Écaille chinée	2022	
Hétérocères	<i>Macdunnoughia confusa</i>	Goutte d'argent	2020	
Hétérocères	<i>Catocala nupta</i>	Mariée	2018	
Hétérocères	<i>Macroglossum stellatarum</i>	Morosphinx	2023	
Hétérocères	<i>Agrotis exclamatoris</i>	Point d'exclamation	2023	
Hétérocères	<i>Thaumetopoea pityocampa</i>	Processionnaire du pin	2018	
Hétérocères	<i>Smerinthus ocellata</i>	Sphinx demi-paon	2023	
Hétérocères	<i>Agrius convolvuli</i>	Sphinx du Liseron	2016	
Odonates	<i>Aeshna cyanea</i>	Aesche bleue	2022	
Odonates	<i>Aeshna mixta</i>	Aesche mixte	2018	
Odonates	<i>Boyeria irene</i>	Aesche paisible	2016	
Odonates	<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes	2023	
Odonates	<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	2023	
Odonates	<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	2022	
Odonates	<i>Coenagrion scitulum</i>	Agrion mignon	2022	
Odonates	<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	2022	
Odonates	<i>Calopteryx splendens</i>	Caloptéryx éclatant	2022	
Odonates	<i>Calopteryx xanthostoma</i>	Caloptéryx occitan	2022	
Odonates	<i>Calopteryx virgo</i>	Caloptéryx vierge septentrional	2023	



Groupe	Nom scientifique	Nom français	Dernière observation	Reproduction
Odonates	<i>Cordulegaster boltonii</i>	Cordulégastre annelé	2014	
Odonates	<i>Cordulia aenea</i>	Cordulie bronzée	2022	
Odonates	<i>Crocothemis erythraea</i>	Crocothémis écarlate	2023	
Odonates	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Gomphe à forceps	2017	
Odonates	<i>Gomphus simillimus</i>	Gomphe semblable	2016	
Odonates	<i>Chalcolestes viridis</i>	Leste vert	2022	
Odonates	<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	2023	
Odonates	<i>Erythromma viridulum</i>	Naïade au corps vert	2022	
Odonates	<i>Erythromma najas</i>	Naïade aux yeux rouges	2015	
Odonates	<i>Orthetrum albistylum</i>	Orthétrum à stylets blancs	2015	
Odonates	<i>Orthetrum brunneum</i>	Orthétrum brun	2015	
Odonates	<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé	2022	
Odonates	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Petite nymphe au corps de feu	2023	
Odonates	<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum fascié	2022	
Odonates	<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin	2021	
Orthoptères	<i>Aiolopus strepens</i>	Aïlope automnale	2021	
Orthoptères	<i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i>	Aïlope émeraude	2015	
Orthoptères	<i>Calliptamus italicus</i>	Caloptène italien	2018	
Orthoptères	<i>Calliptamus barbarus</i>	Caloptène ochracé	2018	
Orthoptères	<i>Conocephalus fuscus</i>	Conocéphale bigarré	2017	
Orthoptères	<i>Ruspolia nitidula</i>	Conocéphale gracieux	2018	
Orthoptères	<i>Euchorthippus declivus</i>	Criquet des bromes	2018	
Orthoptères	<i>Chorthippus mollis mollis</i>	Criquet des larris	2018	
Orthoptères	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	2018	
Orthoptères	<i>Chorthippus vagans</i>	Criquet des pins	2018	
Orthoptères	<i>Mecostethus parapleurus</i>	Criquet des roseaux	2018	
Orthoptères	<i>Chorthippus brunneus brunneus</i>	Criquet duettiste	2020	
Orthoptères	<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	2018	
Orthoptères	<i>Omocestus rufipes</i>	Criquet noir-ébène	2014	
Orthoptères	<i>Pezotettix giornae</i>	Criquet pansu	2018	
Orthoptères	<i>Chorthippus dorsatus dorsatus</i>	Criquet verte-échine	2018	
Orthoptères	<i>Bicolorana bicolor</i>	Decticelle bicolore	2017	
Orthoptères	<i>Tessellana tessellata</i>	Decticelle carroyée	2018	
Orthoptères	<i>Pholidoptera griseoptera</i>	Decticelle cendrée	2018	
Orthoptères	<i>Platycleis albopunctata</i>	Decticelle chagrinée	2018	
Orthoptères	<i>Ephippiger diurnus diurnus</i>	Ephippigère des vignes	2018	
Orthoptères	<i>Gomphocerippus rufus</i>	Gomphocère roux	2018	
Orthoptères	<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande sauterelle verte	2022	
Orthoptères	<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i>	Grillon bordelais	2020	
Orthoptères	<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre	2020	
Orthoptères	<i>Nemobius sylvestris</i>	Grillon des bois	2018	
Orthoptères	<i>Pteronemobius heydenii</i>	Grillon des marais	2017	
Orthoptères	<i>Pteronemobius lineolatus</i>	Grillon des torrents	2017	
Orthoptères	<i>Oecanthus pellucens pellucens</i>	Grillon d'Italie	2018	
Orthoptères	<i>Sphingonotus caeruleus caeruleus</i>	Ædipode aigue-marine	2017	
Orthoptères	<i>Oedipoda caeruleus caeruleus</i>	Ædipode bleue	2018	
Orthoptères	<i>Oedaleus decorus</i>	Ædipode soufrée	2018	
Orthoptères	<i>Phaneroptera falcata</i>	Phanéroptère commun	2017	
Orthoptères	<i>Stenobothrus lineatus</i>	Sténobothre de la palène	2018	
Orthoptères	<i>Tetrix ceperoi</i>	Tétrix des vasières	2018	
Orthoptères	<i>Tetrix subulata</i>	Tétrix riverain	2018	
Coléoptères	<i>Cetonia aurata</i>	Cétoine dorée	2023	
Coléoptères	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	2022	
Coléoptères	<i>Anchomenus dorsalis</i>	Promeneur des champs	2023	
Autres insectes	<i>Xylocopa violacea</i>	Abeille charpentière	2023	
Autres insectes	<i>Apis mellifera</i>	Abeille domestique	2023	
Autres insectes	<i>Agapanthia villosa viridescens</i>	Agapanthie à pilosité verdâtre	2016	
Autres insectes	<i>Protaetia (Netocia) cuprea</i>	Cétoine cuivrée	2023	
Autres insectes	<i>Tibicina haematodes</i>	Cigale rouge	2021	
Autres insectes	<i>Cicadetta petryi</i>	Cigarette de Petry	2020	
Autres insectes	<i>Clytus arietis</i>	Clyte bélier	2016	
Autres insectes	<i>Subcoccinella vigintiquatuorpunctata</i>	Coccinelle à 24 points	2022	
Autres insectes	<i>Adalia bipunctata</i>	Coccinelle à deux points	2022	
Autres insectes	<i>Coccinella septempunctata</i>	Coccinelle à sept points	2022	
Autres insectes	<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i>	Coccinelle à vingt-deux points	2022	
Autres insectes	<i>Harmonia axyridis</i>	Coccinelle asiatique	2021	
Autres insectes	<i>Colletes (Colletes) hederae</i>	Collète du lierre	2022	
Autres insectes	<i>Lilicercus lilii</i>	Criocère du lis	2023	
Autres insectes	<i>Oxythyrea funesta</i>	Drap mortuaire	2023	
Autres insectes	<i>Vespa velutina</i>	Frelon asiatique	2022	
Autres insectes	<i>Vespa crabro</i>	Frelon européen	2022	



Groupe	Nom scientifique	Nom français	Dernière observation	Reproduction
Autres insectes	<i>Pyrrhocoris apterus</i>	Gendarme	2022	
Autres insectes	<i>Bombylius major</i>	Grand bombyle	2023	
Autres insectes	<i>Melolontha melolontha</i>	Hanneton commun	2005	
Autres insectes	<i>Hoplia coerulea</i>	Hoplie bleue	2019	
Autres insectes	<i>Mantis religiosa</i>	Mante religieuse	2022	
Autres insectes	<i>Himacerus mirmicoides</i>	Nabide-fourmi	2022	
Autres insectes	<i>Dorcus parallelipipedus</i>	Petite biche	2022	
Autres insectes	<i>Aelia acuminata</i>	Punaise à tête allongée	2022	
Autres insectes	<i>Leptoglossus occidentalis</i>	Punaise américaine	2022	
Autres insectes	<i>Graphosoma italicum</i>	Punaise arlequin	2023	
Autres insectes	<i>Dolycoris baccarum</i>	Punaise des baies	2023	
Autres insectes	<i>Halyomorpha halys</i>	Punaise diabolique	2022	
Autres insectes	<i>Rhagonycha fulva</i>	Téléphore fauve	2022	
Autres insectes	<i>Lampyrus noctiluca</i>	Ver luisant	2023	
Autres insectes	<i>Volucella zonaria</i>	Volucelle zonée	2021	
Autres insectes	<i>Camptopus lateralis</i>		2022	
Autres insectes	<i>Carabus intricatus</i>		2021	
Autres insectes	<i>Coccinula quatuordecimpustulata</i>		2022	
Autres insectes	<i>Deraeocoris ruber</i>		2022	
Autres insectes	<i>Dicranocephalus agilis</i>		2023	
Autres insectes	<i>Elasmotethus minor</i>		2023	
Autres insectes	<i>Enoplops scapha</i>		2022	
Autres insectes	<i>Eurydema oleracea</i>		2022	
Autres insectes	<i>Eurydema ornata</i>		2022	
Autres insectes	<i>Eurydema ventralis</i>		2022	
Autres insectes	<i>Lagria hirta</i>		2022	
Autres insectes	<i>Melanocoryphus albomaculatus</i>		2022	
Autres insectes	<i>Nabis rugosus</i>		2022	
Autres insectes	<i>Nezara viridula</i>		2022	
Autres insectes	<i>Osmia cornuta</i>		2022	
Autres insectes	<i>Palomena prasina</i>		2022	
Autres insectes	<i>Pentatoma rufipes</i>		2022	
Autres insectes	<i>Peritrechus gracilicornis</i>		2022	
Autres insectes	<i>Polistes gallicus</i>		2020	
Autres insectes	<i>Pterotmetus staphyliniformis</i>		2022	
Autres insectes	<i>Rhaphigaster nebulosa</i>		2022	
Autres insectes	<i>Rhopalus subrufus</i>		2022	
Autres insectes	<i>Rhyparochromus vulgaris</i>		2022	
Autres insectes	<i>Stictopleurus punctatonevrosus</i>		2022	
Autres insectes	<i>Tropinota (Epicometis) hirta</i>		2023	
Arachnides	<i>Misumena vatia</i>	Misumène variable	2023	
Arachnides	<i>Zoropsis spinimana</i>	Zoropse à pattes épineuses	2023	
Arachnides	<i>Evarcha arcuata</i>		2022	
Mollusques	<i>Ceciloides acicula</i>	Aiguillette commune	2018	
Mollusques	<i>Platyla dupuyi</i>	Aiguillette de Dupuy	2018	
Mollusques	<i>Discus rotundatus rotundatus</i>	Bouton commun	2021	
Mollusques	<i>Merdigera obscura</i>	Bulime boueux	2018	
Mollusques	<i>Clausilia bidentata</i>	Clausilie commune	2022	
Mollusques	<i>Clausilia rugosa parvula</i>	Clausilie lisse	2018	
Mollusques	<i>Corbicula fluminea</i>	Corbicule asiatique	2021	
Mollusques	<i>Pomatias elegans</i>	Elégante striée	2018	
Mollusques	<i>Helix pomatia</i>	Escargot de Bourgogne	2022	
Mollusques	<i>Cepaea nemoralis</i>	Escargot des haies	2020	
Mollusques	<i>Cepaea hortensis</i>	Escargot des jardins	2022	
Mollusques	<i>Cornu aspersum</i>	Escargot petit-gris	2022	
Mollusques	<i>Cochlodina laminata</i>	Fuseau commun	2018	
Mollusques	<i>Oxychilus draparnaudi</i>	Grand Luisant	2018	
Mollusques	<i>Arion rufus</i>	Grande Loche	2018	
Mollusques	<i>Hygromia cinctella</i>	Hélice carénée	2018	
Mollusques	<i>Fruticicola fruticum</i>	Hélice cerise	2018	
Mollusques	<i>Hygromia limbata limbata</i>	Hélice des ruisseaux	2022	
Mollusques	<i>Lehmannia marginata</i>	Limace des bois	2018	
Mollusques	<i>Deroceras invadens</i>	Loche conquérante	2018	
Mollusques	<i>Arion fasciatus</i>	Loche grisâtre	2021	
Mollusques	<i>Arion hortensis</i>	Loche grise	2021	
Mollusques	<i>Macrogastra rolphii</i>	Massue atlantique	2018	
Mollusques	<i>Macrogastra rolphii rolphii</i>	Massue atlantique	2018	
Mollusques	<i>Euomphalia strigella strigella</i>	Moine de Draparnaud	2018	
Mollusques	<i>Monacha cartusiana</i>	Petit Moine	2018	
Mollusques	<i>Tandonia rustica</i>	Pseudolimace chagrinée	2018	
Mollusques	<i>Vitrina pellucida</i>	Semilimace commune	2021	



Groupe	Nom scientifique	Nom français	Dernière observation	Reproduction
Mollusques	<i>Phenacolimax major</i>	Semilimace des plaines	2018	
Mollusques	<i>Helicigona laticosta laticosta</i>	Soucoupe commune	2022	
Mollusques	<i>Testacella haliotidea</i>	Testacelle commune	2023	
Mollusques	<i>Trochulus hispidus</i>	Veloutée hispide	2021	
Mollusques	<i>Helicodonta obvolvata</i>	Veloutée plane	2018	
Poissons	<i>Gobio gobio</i>	Goujon	2016	
Poissons	<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	2000	

Dernière donnée : date de l'observation la plus récente de l'espèce à l'échelle de la commune.

Reproduction : statut de reproduction de l'avifaune à l'échelle de la commune (case vide : pas de reproduction connue).

Espèces patrimoniales en gras : espèce inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux, aux Annexes II et/ou IV de la Directive Habitats-Faune-Flore et/ou considérée comme menacée (critère VU ou plus fort) sur une Liste rouge internationale, nationale et/ou régionale.

5.3. PORTAIL CARTOGRAPHIQUE DE L'OFB

Les différentes bases de données de l'OFB (Répartition des carnivores 2012-2017, Répartition des ongulés 2016-2019, Répartition du Castor sur le réseau hydrographique – période 1994-2020) permettent d'établir une liste de certains mammifères présents au niveau de la ZIP ou dans les mailles autour de celle-ci (Tableau 27). Les espèces absentes ne figurent pas dans le tableau.

Tableau 27. Liste des espèces de mammifères présentes au niveau de la ZIP ou dans un rayon de 10 km autour de celle-ci (source OFB)

Nom scientifique	Nom français	Type de données	Données incluant la ZIP	Données dans un rayon de 10 km autour de la ZIP
<i>Mustela nivalis</i>	Belette d'Europe	Mailles de présence	X	
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	Mailles de présence	X	
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen	Communes de présence	X	
<i>Mustela erminea</i>	Hermine	Mailles de présence	X	
<i>Martes martes</i>	Martre des pins	Mailles de présence	X	
<i>Mustela putorius</i>	Putois d'Europe	Mailles de présence	X	
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	Communes de présence	X	

5.4. PORTAIL CARTOGRAPHIQUE DE LA DREAL

Le portail cartographique DatARA de la DREAL fournit des informations se rapportant à certaines espèces faisant ou ayant fait l'objet d'un plan national d'actions et présentes au niveau de la ZIP ou autour de celle-ci (Tableau 28). Les espèces absentes ne figurent pas dans le tableau.

Tableau 28. Liste des espèces animales présentes au niveau de la ZIP ou dans un rayon de 10 km autour de celle-ci (source DREAL)

Groupe	Nom scientifique	Nom français	Type de données	Données incluant la ZIP	Données dans un rayon de 10 km autour de la ZIP	Autres informations
Chiroptères	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Mailles de présence	X		
Chiroptères	<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	Mailles de présence		X	
Chiroptères	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	Mailles de présence	X		
Chiroptères	<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt	Mailles de présence		X	
Chiroptères	<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Mailles de présence	X		
Chiroptères	<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	Mailles de présence	X		
Chiroptères	<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Mailles de présence		X	
Chiroptères	<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	Mailles de présence		X	
Chiroptères	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	Mailles de présence		X	
Chiroptères	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Mailles de présence	X		
Chiroptères	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Mailles de présence	X		
Chiroptères	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	Mailles de présence	X		
Chiroptères	<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Mailles de présence	X		
Chiroptères	<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	Mailles de présence	X		
Mammifères	<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	Présence/Absence		X	Présence certaine sur le ruisseau de Pignols et possible sur celui de d'Enval
Amphibiens	<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	Mailles de présence	X		ZIP incluse dans une maille de présence mais présence improbable au sein de celle-ci

6. CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

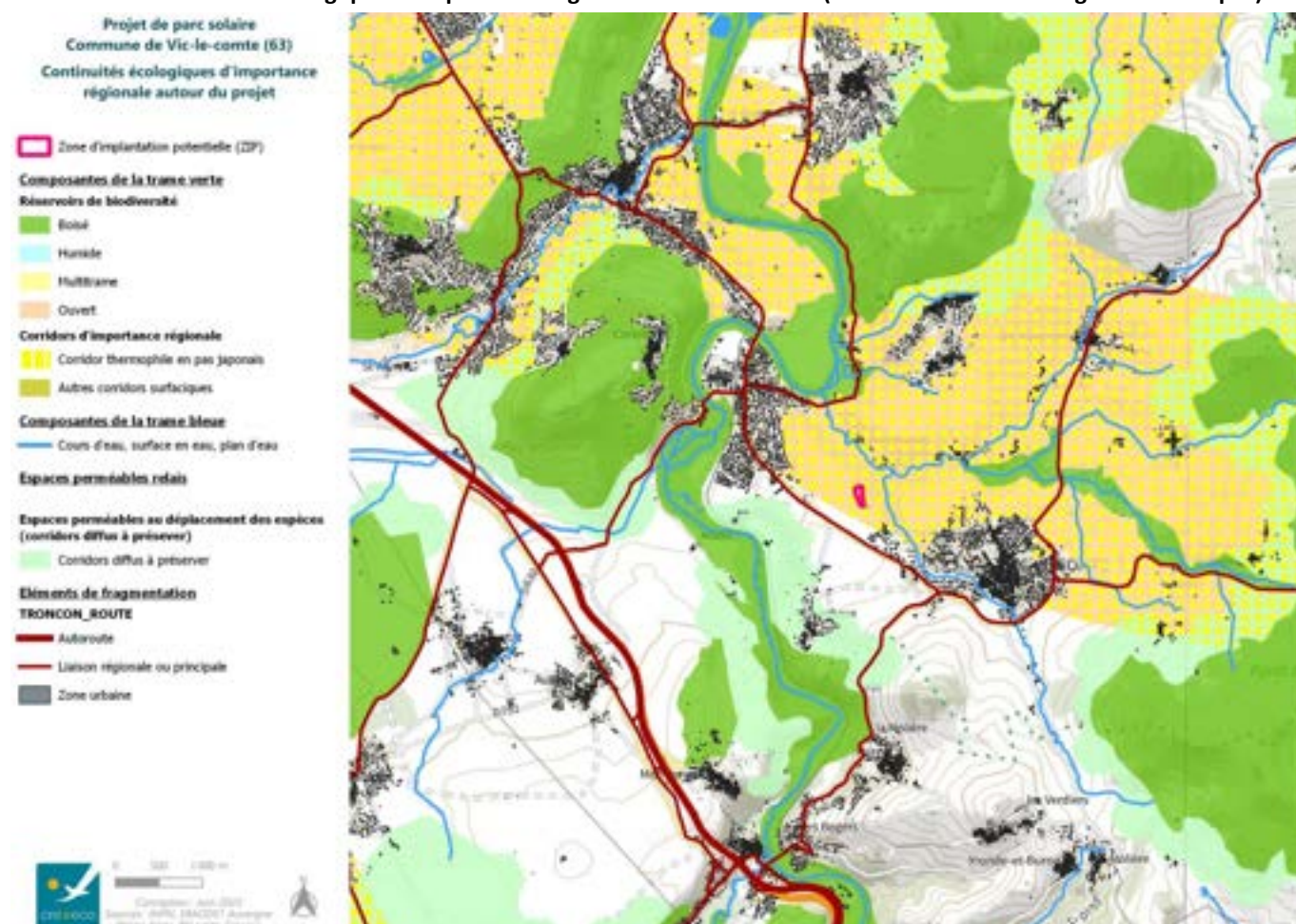
Le **Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Auvergne-Rhône-Alpes** a été adopté par le Conseil régional les 19 et 20 décembre 2019 et a été approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020. Il se substitue aux SRCE et constitue le document cadre à l'échelle régionale de définition et de mise en œuvre de la trame verte et bleue.

Le secteur d'étude se trouve dans un réservoir de biodiversité pour les milieux ouverts (essentiellement monoculture sur ce secteur) et un corridor thermophile en pas japonais d'importance régionale (Carte 4). Pour la trame bleue, on distingue les ruisseaux d'Enval et de Pignols à proximité. Les principaux obstacles écologiques et éléments de fragmentation du secteur sont les zones urbanisées de Vic et de Longues ainsi que la RD225 qui les relie.

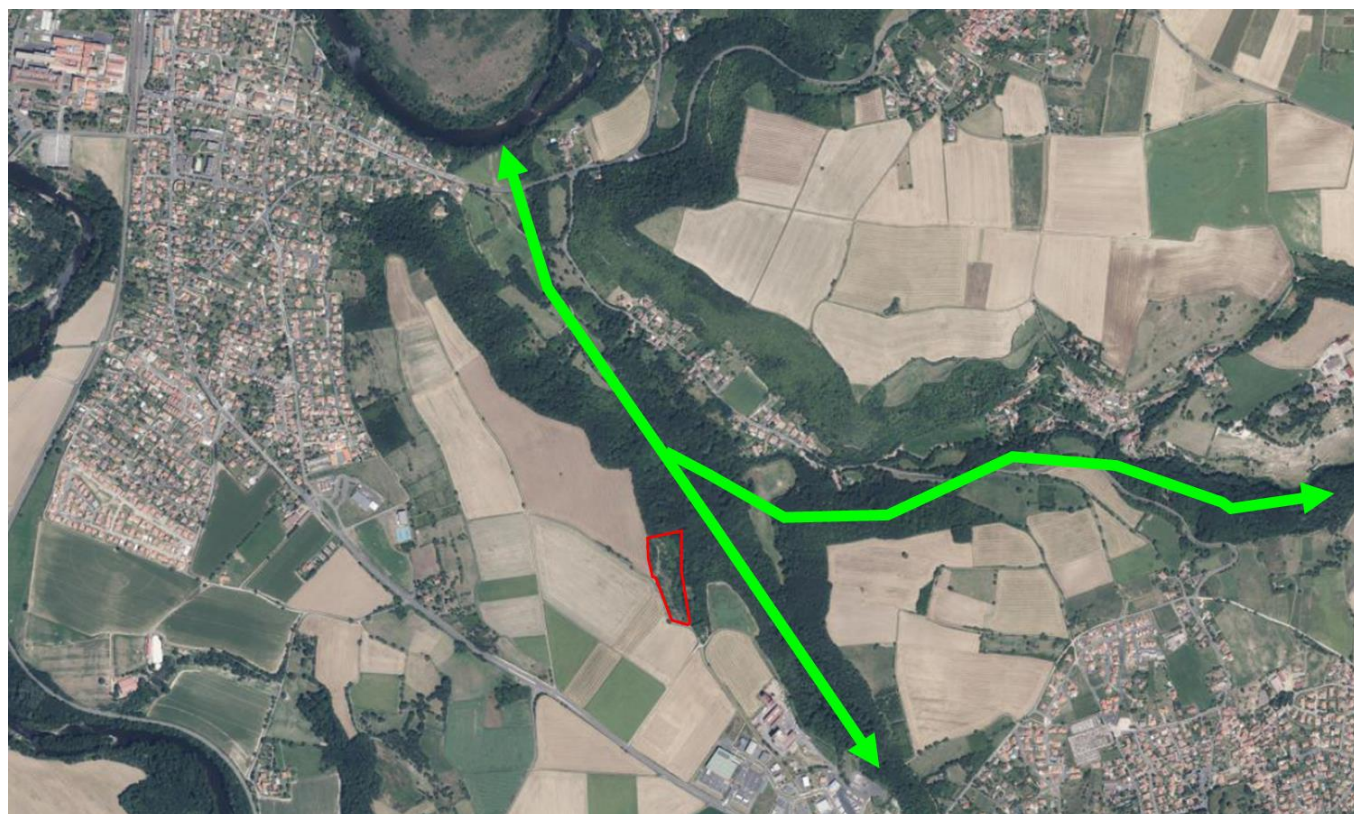
À une échelle plus locale, le secteur d'étude se trouve à l'interface entre un secteur de monoculture intensive très ouvert et un corridor boisé au niveau du ruisseau d'Enval qui s'écoule en contrebas (Carte 5). Ce corridor a certainement un rôle fonctionnel pour les mammifères, reptiles et amphibiens qui dépendent des linéaires (rivière, boisements, haies) pour se déplacer mais il se situe en contrebas de l'emprise du projet. La friche et les fourrés qui occupent l'ensemble de la ZIP ne représentent pas un élément notable de continuité écologique.

Niveau d'enjeux. Faible. Bien que la ZIP soit incluse dans un réservoir de biodiversité et un corridor en pas japonais d'importance régionale, l'état actuel de la ZIP ne représente pas un élément de continuité écologique significatif au niveau régional ou local.

Carte 4. Continuités écologiques d'importance régionale autour de la ZIP (Source SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes)



Carte 5. Continuités écologiques d'importance locale autour de la ZIP



7. EXPERTISES DE TERRAIN

7.1. FLORE ET HABITATS

Un seul **passage flore et habitats naturels** a été effectué le 25 mai 2023. Lors de celui-ci, une cartographie des habitats naturels la plus fine possible et une liste floristique ont été réalisées. Réalisé en plein pic de végétation, ce passage a permis de recueillir un nombre important de données en une seule fois. Toutefois, les flores précoce et tardive sont manquantes.

103 espèces végétales différentes ont été inventoriées.

Ces espèces se répartissent en **12 habitats** différents (Tableau 29 et Carte 6). La dénomination et la finesse de ces derniers pourraient être amenées à évoluer avec un inventaire sur un cycle biologique complet. Il en est de même pour les niveaux d'enjeux qui ne sont donnés qu'à titre indicatif et restent potentiels pour certains faciès.

Aucun habitat ne présente un niveau d'enjeux fort ou majeur, ni même modéré à fort. Au sein de la ZIP, les friches prairiales dominent. Celles-ci sont en mosaïque avec les fourrés, qui constituent le 2^e habitat dominant. À l'échelle de l'AI, les formations de *Robina pseudoacacia* constituent plus d'un quart de la surface.

Tableau 29. Habitats présents dans l'aire d'inventaires

Nom de l'habitat	EUNIS	CORINE biotope	Natura 2000	Niveau d'enjeux	Zone humide	Surface ZIP (ha)	% ZIP	Surface AI (ha)	% AI
MILIEUX AQUATIQUES									
Chemins et bermes associées	E2.8 x E5.13	/ x 87,2	/	1,5 - Faible	pp	0,02	1,6%	0,26	5,4%
Ourlets en zones rudérales	E5.12	87.2	/	1,5 - Faible	pp	0,06	3,8%	0,07	1,5%
Friches prairiales en cours d'embroussaillage	E5.13 x F3.11	87.2 x 31.81	/	1,5 - Faible	pp	0,53	37,2%	0,72	14,7%
MILIEUX OUVERTS									
Fourrés arbustifs à arborés mésophiles	F3.11	31.81	/	1,5 - Faible	pp	0,48	33,4%	0,54	11,1%
Ronciers	F3.131	31.831	/	1,5 - Faible	non	0,02	1,4%	0,02	0,4%
Haies exogènes	FA.1	84.2	/	1 - Très faible	pp	/	/	0,08	1,6%
Haies arborées dominées par des espèces	FA.3	84.2	/	1,5 - Faible	pp	0,04	2,7%	0,04	0,9%



Nom de l'habitat	EUNIS	CORINE biotope	Natura 2000	Niveau d'enjeux	Zone humide	Surface ZIP (ha)	% ZIP	Surface AI (ha)	% AI
indigènes									
MILIEUX BOISÉS									
Boisements mésophiles	G1.A11	41.21	/	2 - Modéré	pp	0,03	2,2%	1,36	27,8%
Formations de <i>Robinia pseudoacacia</i>	G1.C3	83.324	/	1 - Très faible	non	0,25	17,6%	0,25	5,0%
MILIEUX CULTIVÉS									
Cultures	I1.1	82.11	/	1 - Très faible	pp	/	/	1,53	31,4%
MILIEUX ANTHROPIQUES									
Constructions	J1	86	/	1 - Très faible	NA	/	/	<0,01	0,1%
Dépôts agricoles	J6.4	/	/	1 - Très faible	NA	/	/	0,01	0,2%
Total :						1,44	100,0%	4,88	100,0%

Habitat le plus représenté dans la ZIP **en gras**.

ZH : habitats caractéristiques de ZH ; pp : habitats *pro parte*, pour partie, caractéristiques de ZH ; NA : habitats non pris en compte dans la caractérisation des ZH.



Figure 2. Friches prairiales (haut gauche), formations de *Robinia pseudoacacia* (haut droite), Ourlets en zones rudérales (bas gauche) et cultures (bas droite)

1 espèce d'intérêt patrimonial a été détectée au sein de l'aire d'inventaires, l'Orme lisse *Ulmus laevis*. Il est protégé en Auvergne (Carte 7 et Tableau 30). Compte-tenu des milieux présents, il est peu probable qu'une autre espèce à minima vulnérable ou légalement protégée soit présente au sein de la ZIP. En effet, les espèces patrimoniales connues à l'échelle locale se développent sur des milieux complètement différents et surtout ne subissant quasiment aucune pression anthropique.

Tableau 30. Résumé des statuts des espèces végétales patrimoniales

Espèce	Statut de protection	Listes rouges	Autres statuts	Rareté régionale	Localisation et effectifs dans l'AI	Niveau d'enjeux
<i>Ulmus laevis</i> Pall. Orme lisse	PR	LRR-NT	ZNIEFF	AR	Une seule station à l'est de la ZIP au niveau des fourrés arborés	3 - Fort

Statut de protection : **Berne** (Annexe I de la Convention de Berne), **DHFF** (Annexes II et IV de la Directive Habitats-Faune-Flore), **PN** (Protection Nationale : **PN I** – Annexe I, espèces strictement protégées ; **PN II** – Annexe II, ramassage ou récolte soumis à autorisation ministérielle), **PR** (Protection Régionale).



Listes rouges : **LRM** (Liste Rouge Mondiale), **LRUE** (Liste Rouge européenne), **LRN** (Liste Rouge Nationale), **LRR** (Liste Rouge Régionale) ; **Catégories de menace des listes rouges** : **VU** (« vulnérable »), **EN** (« en danger »), **CR** (« en danger critique ») ; **Autres catégories des listes rouges** : **NT** (« quasi-menacée »), **LC** (« préoccupation mineure ») ; **RE** (« éteinte au niveau régional »), **EW** (« éteinte à l'état sauvage »), **EX** (« éteinte au niveau mondial »).

Autres statuts : **DHFF V** (Annexe V de la Directive Habitats-Faune-Flore), **Rég.** (Réglementation de la cueillette), **PNA** (Plan National d'Actions ; pour les messicoles : **PNAm2**, niveau 2 = à surveiller, **PNAm1**, niveau 1 = situation précaire), **ZNIEFF** (espèces déterminantes pour l'inventaire ZNIEFF).

Rareté régionale : Les classes de rareté sont définies dans le paragraphe 3.4.

***Ulmus laevis* Pall.**

Orme lisse



Répartition sur le site

Une seule station à l'est de la ZIP au niveau des fourrés arborés

Arbre pouvant dépasser 30 m. Feuilles ovales doublement dentées, mollement pubescentes dessous. Fruits (samares de 10-15 mm de long) aux ailes ciliées et pendantes au bout de pédicelles de 6-15 mm de long. Les vieux individus peuvent former des « contreforts » à la base du tronc. Écailles des bourgeons discolores, brun-roux à marge noire. Floraison en mars-avril.

Les 2 autres espèces d'ormes lui ressemblent à l'état végétatif mais : feuilles scabres, ne partagent en général pas le même habitat, écailles de bourgeons brun-noir unicolore et pédicelles < 2 mm.

Protection	Régionale
Liste rouge nationale	LC
Liste rouge régionale	NT
Rareté régionale	AR
Déterminante ZNIEFF en Auvergne	✓
Autres statuts	LRM : DD LRUE : DD
Niveau d'enjeux	3 - Fort

Écologie	Forêts alluviales de bois durs (essence post-pionnière), dans le lit mineur des grandes rivières.
Répartition	<p>En France, présente en plaine dans la plupart des régions en dehors de la région méditerranéenne et la façade atlantique. En Auvergne, bien représenté dans les grandes vallées alluviales surtout dans l'Allier et le Puy-de-Dôme.</p>
État de conservation Menaces	Localement en régression mais se maintient globalement bien, avec de nombreuses stations mais souvent d'effectifs très réduits. Souvent menacé par les aménagements urbains ou industriels.

3 EVEC ont été inventoriées au sein de l'aire d'inventaires. Elles présentent toutes un niveau d'enjeux fort à majeur (Carte 8). Le Robinier faux-acacia *Robinia pseudoacacia* est l'espèce la plus représentée dans l'AI. De nombreuses EVEC ont une floraison tardive et n'ont donc pas pu être forcément contactées.

Tableau 31. Espèces végétales exotiques envahissantes observées dans l'aire d'inventaires

Espèce	Statuts ¹	Répartition dans l'AI	Niveau d'enjeux
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle Ailanthé, Faux-vernis du Japon	Liste des EVEC de l'INPN Liste noire suisse Auvergne : 33 (risque invasif élevé) Espèce préoccupante pour l'UE	4 stations ponctuelles dispersées dans le centre de la ZIP	4 - Majeur
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt. Renouée du Japon	Liste des EVEC de l'INPN Liste noire suisse Auvergne : 32 (risque invasif élevé)	2 stations étendues dans le nord de la ZIP avec quelques rejets dispersés dans cette même zone	4 - Majeur
<i>Robinia pseudoacacia</i> L. Robinier faux-acacia	Liste des EVEC de l'INPN Liste noire suisse Auvergne : 31 (risque invasif élevé)	Stations étendues dans la partie nord de l'AI et individus dispersés dans la partie sud	3 - Fort



Synthèse des enjeux floristiques :

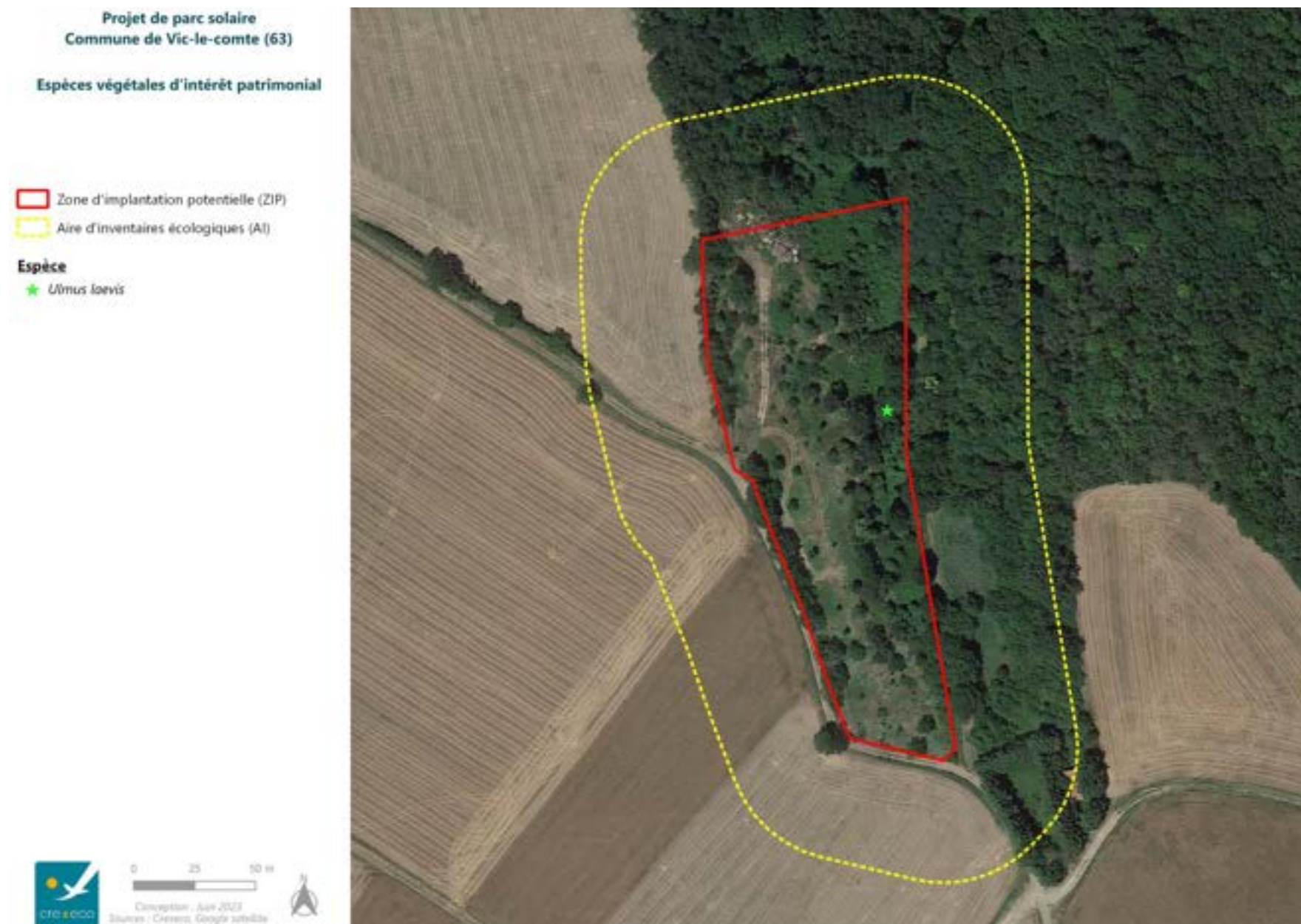
La richesse floristique est modérée et constitué essentiellement d'espèces rudérales (42%). Toutefois, la présence de l'Orme lisse, à un niveau d'enjeux fort, se démarque. Le caractère fortement perturbé des habitats limitent fortement leur intérêt. **Le site présent un niveau d'enjeux global modéré pour la flore.**

Carte 6. Habitats au sein de l'aire d'inventaires



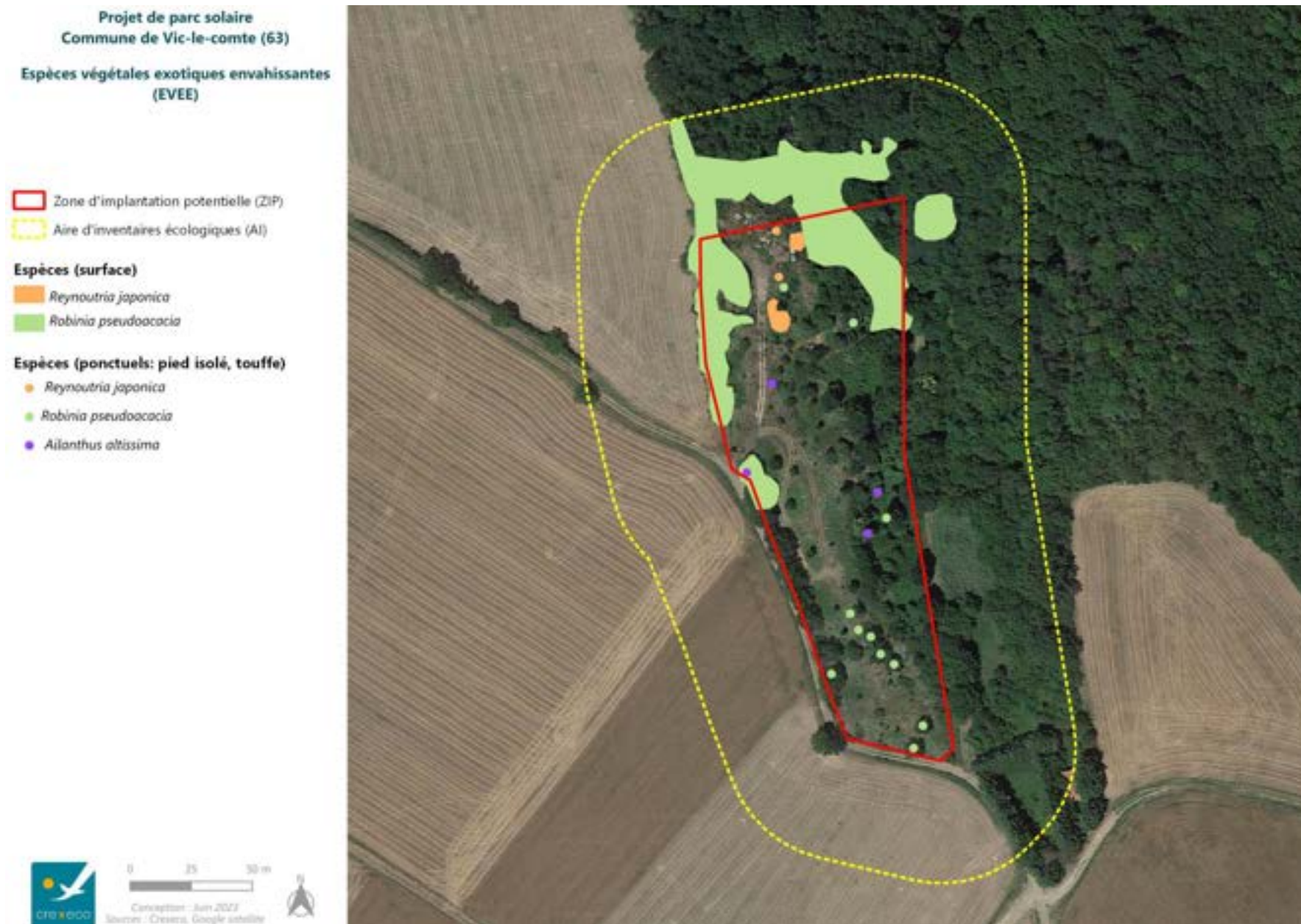


Carte 7. Localisation de la flore patrimoniale





Carte 8. Localisation des espèces végétales exotiques envahissantes dans l'aire d'inventaires



7.2. ZONES HUMIDES

7.2.1. Pré-localisation des ZH

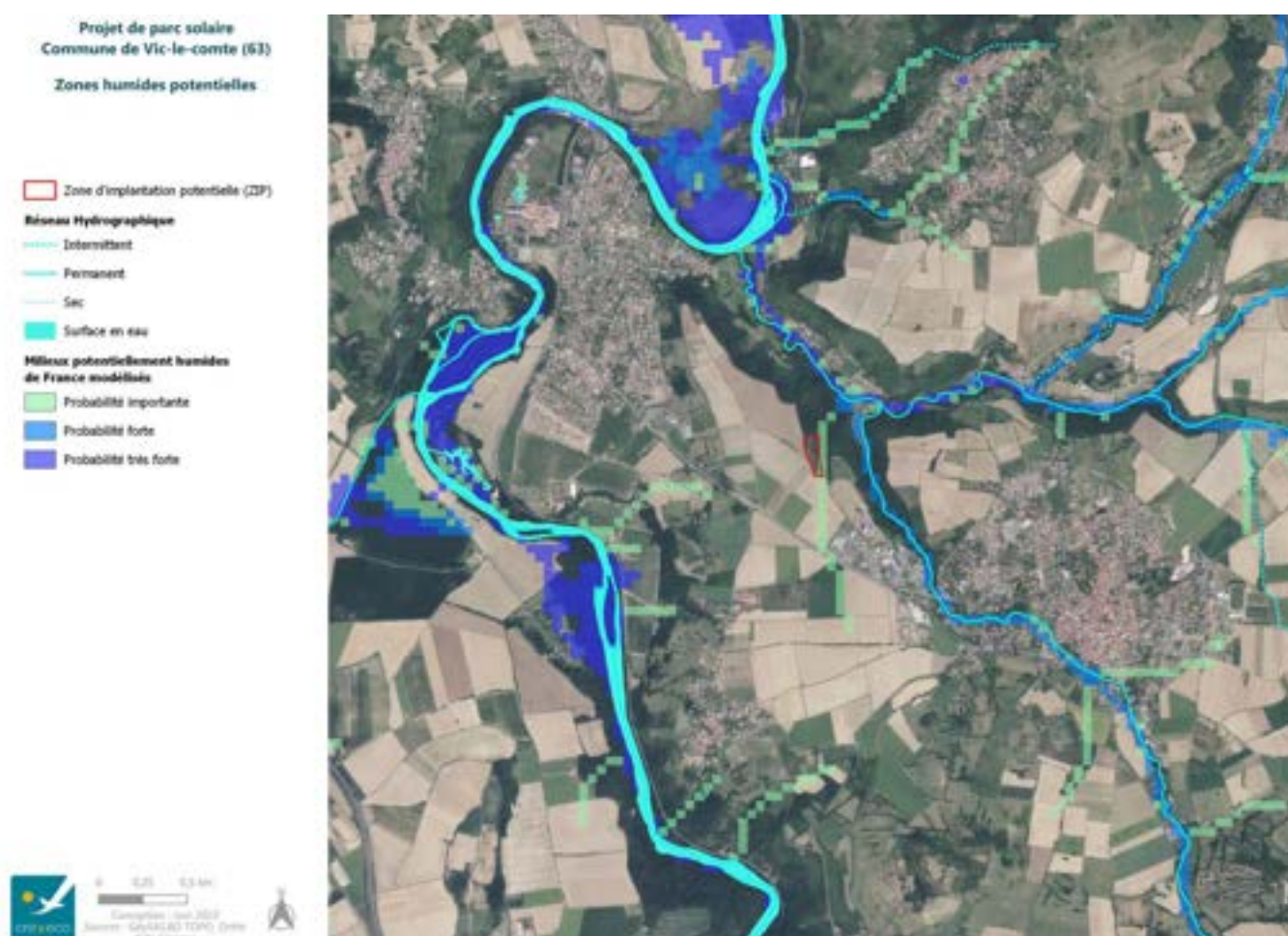
Compte-tenu du territoire dans lequel s'intègre l'aire d'inventaires, les données suivantes ont été utilisées pour pré-localiser les ZH potentielles :

- le Modèle Numérique de Terrain (topographie) ;
- l'inventaire des ZH du SAGE Allier aval de 2011 ;
- le réseau hydrographique ;
- la photo-interprétation.

La compilation de ces données permet de localiser les ZH potentielles dans l'aire d'inventaires et ses abords. Ainsi, le site se trouve à 200 m des ruisseaux de Pignols et Enval (Carte 9), mais la ZIP se situe sur une partie topographiquement plus haute que ces derniers. Les probabilités de ZH sont limitées, excepté dans la pointe sud de la ZIP.

La probabilité de présence de ZH dans l'aire d'inventaires est faible selon les données bibliographiques.

Carte 9. Modélisation des milieux potentiellement humides et réseau hydrographique aux alentours de la ZIP



7.2.2. Critère « habitat »

La ZIP est dominée par des habitats dits pro parte. Aucun habitat n'est caractéristique de zones humides au titre de l'arrêté de juin 2008 (Tableau 32 et Carte 10). Quelques espèces hygrophiles sont toutefois recensées. Seule une expertise pédologique pourrait permettre de caractériser les zones humides dans ce contexte mais les

potentialités de ZH sur les zones remblayées (ancienne décharge) sont très faibles. **L'enjeu zone humide est jugé très faible pour ce site.**

Tableau 32. Caractérisation des ZH selon le critère « habitat » dans la ZIP

Nom de l'habitat	CORINE biotope	Zone humide
MILIEUX AQUATIQUES		
Chemins et bernes associées	/ x 87,2	pp
Ourlets en zones rudérales	87.2	pp
Friches prairiales en cours d'embroussaillage	87.2 x 31.81	pp
MILIEUX OUVERTS		
Fourrés arbustifs à arborés mésophiles	31.81	pp
Ronciers	31.831	non
Haies exogènes	84.2	pp
Haies arborées dominées par des espèces indigènes	84.2	pp
MILIEUX BOISÉS		
Boisements mésophiles	41.21	pp
Formations de Robinia pseudoacacia	83.324	non
MILIEUX CULTIVÉS		
Cultures	82.11	pp
MILIEUX ANTHROPIQUES		
Constructions	86	NA
Dépôts agricoles	/	NA

Carte 10. Localisation des ZH certaines et potentielles selon le critère « habitat » dans l'aire d'inventaires



7.3. FAUNE

Les localisations des parcours effectués pour le recensement de la faune sont présentées en annexes. Afin de faciliter la lecture pour les non-spécialistes, les listes et tableaux pour la faune sont présentés dans l'ordre alphabétique des noms français.



7.3.1. Avifaune

Seulement 21 espèces d'oiseaux ont été contactées durant l'inventaire (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**), dont 12 dans la ZIP. Toutes les autres espèces ont été observées dans la zone tampon ou en vol, sans lien avec la ZIP. 6 espèces obtiennent un statut de reproduction dans la ZIP. 3 espèces sont patrimoniales dont 2 avec indices de reproduction en dehors de l'aire d'inventaires.



Tableau 33. Espèces d'oiseaux recensées, patrimonialité, protection, enjeux écologiques, classe habitat

Nom scientifique	Nom français	Reproduction	Commentaire	Zone	DO	LR UE27	LRN	LRR	ZNIEFF	PN	Berne	Bonn	Niveau d'enjeux théoriques	Niveau d'enjeux locaux	Classe habitat
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Probable	Au moins 2 territoires supposés dans les cultures à l'ouest du site	AI	II/2	LC	NT	LC	- / C				2	2	ouvert avec buissons
<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi	Possible	1 mâle chanteur dans la végétation arbustive au nord du site	ZIP		LC	LC	LC	C / C	Art. 3	II		1,5	1,5	bocager
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Possible	Quelques contacts ; nidification envisageable dans le boisement environnant le site	AI	II/2	LC	LC	LC			exclus		1,5	1,5	bocager
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	Possible	Un contact ; nidification envisageable dans le boisement environnant le site	AI	II/2	LC	LC	LC			exclus		1,5	1,5	ubiquiste
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Probable	2 mâles chanteurs dans le boisement à l'est du site	AI		LC	LC	LC	C / C	Art. 3	II		1,5	1,5	ubiquiste
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Possible	Un contact ; nidification envisageable dans le boisement environnant le site	AI	II/2	LC	LC	LC			exclus		1,5	1,5	forestier
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	Possible	1 mâle chanteur dans le boisement à l'est du site	AI		LC	LC	LC	C / -	Art. 3	II		1,5	1,5	forestier
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Probable	3 mâles chanteurs dans le boisement à l'est du site	AI	II/2	LC	LC	LC					1,5	1,5	ubiquiste
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Possible	1 mâle chanteur dans la végétation arbustive du site	ZIP		LC	LC	LC	C / C	Art. 3	II		1,5	1,5	ubiquiste
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Probable	1 couple dans la végétation arbustive du site ; 3 mâles chanteurs dans le boisement environnant	ZIP		LC	LC	LC	C / C	Art. 3	II		1,5	1,5	ubiquiste
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Possible	Détection de manifestations territoriales en dehors du site ; aucun indice de nidification au sein de ce dernier	HZ	I	LC	LC	LC	C / C	Art. 3	II	II	2	2	forestier
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Possible	Détection de manifestations territoriales en dehors du site ; aucun indice de nidification au sein de ce dernier	HZ	I	NT	VU	VU	D (cond.) / D (cond.)	Art. 3	II	II	3	3	forestier
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Probable	Au moins 2 territoires supposés dans le boisement environnant le site	AI		LC	LC	LC	C / C	Art. 3	II		1,5	1,5	ubiquiste
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar		Un contact sans indice de nidification au sein du site	ZIP	I	LC	LC	LC	D / C	Art. 3	II		2	1,5	forestier
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Possible	Au moins 1 territoire supposé dans le boisement au nord du site	HZ		LC	LC	LC	C / C	Art. 3	II		1,5	1,5	ubiquiste
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Probable	3 mâles chanteurs dans le boisement environnant le site	AI	II/1	LC	LC	LC			exclus		1,5	1,5	ubiquiste
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Probable	1 mâle chanteur dans la végétation arbustive au nord du site, 1 autre dans le boisement environnant	ZIP		LC	LC	LC	C / C	Art. 3			1,5	1,5	ubiquiste
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Probable	1 mâle chanteur dans la végétation arbustive du site, 1 autre dans le boisement environnant	ZIP		LC	LC	LC	C / C	Art. 3	II		1,5	1,5	bocager
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	Possible	Au moins 1 territoire supposé dans le boisement en dehors du site	HZ		LC	LC	LC	C / C	Art. 3	II		1,5	1,5	forestier
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Probable	1 mâle chanteur dans la végétation arbustive du site, 2 autres dans le boisement environnant	ZIP		LC	LC	LC	C / C	Art. 3	II		1,5	1,5	ubiquiste
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Probable	2 mâles chanteurs dans le boisement environnant le site	AI		LC	LC	LC	C / C	Art. 3	II		1,5	1,5	ubiquiste

Reproduction : statut de reproduction à l'échelle du site d'étude.

Zone : seule l'aire d'étude la plus restreinte dans laquelle l'espèce a été contactée est mentionnée : ZIP, AI ou HZ (Hors zone).

DO : Directive Oiseaux 79/409/CEE.

LR UE27 : Liste Rouge des 27 pays de l'Union Européenne. / **LRN** : Liste Rouge Nationale des oiseaux nicheurs de France. / **LRR** : Liste Rouge Régionale des oiseaux nicheurs.

ZNIEFF : espèces déterminantes (D) strictes ou sous conditions (cond.) en période de reproduction et d'hivernage pour la création de Zones Naturelles d'Intérêts Écologiques Faunistiques et Floristiques, définies en application du guide méthodologique national ; les espèces complémentaires (C) répondent à une seule des conditions du guide et sont trop largement réparties pour justifier à elles seules l'existence d'une ZNIEFF.

PN : Protection Nationale. Article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009.

Berne : Convention de Berne, Annexe II. / **Bonn** : Convention de Bonn, Annexe II.

Niveau d'enjeux théoriques : tel que défini au paragraphe « Méthodes de bioévaluation ».

Niveau d'enjeux locaux : basé sur le niveau d'enjeux théoriques mais corrigé en fonction du statut de chaque espèce sur le site : par exemple, l'Alouette lulu a un niveau d'enjeux théoriques de 4, mais ceci est valable en cas de reproduction ; dans l'aire d'inventaires, elle ne se reproduit pas ; dans ce cas, le niveau d'enjeux locaux est ramené à 1,5.

Classe habitat : type d'habitat principalement utilisé et retenu pour la désignation des cortèges.

Espèces patrimoniales en gras : espèce inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux ou considérée comme menacée (critère VU ou plus fort) sur la Liste rouge internationale, nationale ou régionale.



Les fourrés arbustifs de la moitié nord de la ZIP accueillent seulement 6 espèces nicheuses, toutes communes, largement réparties à l'échelle nationale ou régionale et issues du milieu bocager ou ubiquistes. Ce type d'habitat est favorable à la reproduction et à l'alimentation d'un grand nombre d'espèces d'oiseaux, mais la taille réduite du site réduit sa capacité d'accueil malgré sa situation en lisière de cultures et d'un boisement en faisant un lieu de passage.

Les 6 espèces nicheuses dans la ZIP sont protégées mais aucune d'elles n'est patrimoniale. Seul le Pic mar, patrimonial mais non nicheur (absence de gros arbres à cavités), a été contacté dans un arbuste au nord du site où il s'alimentait. Les autres espèces patrimoniales sont les Milans noir et royal qui ne nichent pas dans la ZIP (absence d'arbres pouvant accueillir un nid de rapace) mais peuvent se reproduire dans le boisement environnant.

Le boisement de la zone tampon bordant la moitié de la ZIP accueille également quelques espèces nicheuses dont certaines sont susceptibles de se reproduire au sein du site mais pour lesquelles aucun indice de nidification n'a été détecté durant l'inventaire (Fauvette à tête noire, Merle noir et Troglodyte mignon). Les autres espèces nicheuses sont inféodées aux milieux forestier (Loriot d'Europe, Pic épeiche) et ouvert (Alouette des champs) de la zone tampon où elles ont été contactées.

7.3.2. Autre faune

7.3.2.1. Chiroptères

En l'absence de gîte potentiel dans la ZIP, aucune espèce de chiroptères n'est susceptible d'y stationner quelle que soit la saison, alors que les habitats proches sont favorables. Au mieux, la ZIP pourrait être utilisée occasionnellement comme zone de chasse.

7.3.2.2. Faune terrestre

4 espèces de mammifères, dont une protégée, 4 espèces de reptiles protégées, et 10 espèces d'insectes ont été contactées (Tableau 23 et Annexe 4). À noter aussi la présence du Lapin de garenne évalué quasi-menacé (NT) et en danger (EN) au niveau mondial. En l'absence de milieux aquatiques ou humides dans la ZIP ou à proximité, aucun amphibien n'y est attendu. Parmi les groupes à enjeux, des insectes communs, notamment des lépidoptères et des orthoptères, sont présents dans la ZIP mais aucune espèce à enjeux n'y est attendue.

La Laineuse du Prunellier, mentionnée au sein du site Natura 2000 FR8301035 a été recherchée, mais aucun nid n'a été observé.

Tableau 34. Espèces de faune terrestre patrimoniale ou protégée recensées

Groupe	Nom scientifique	Nom français	DH	LRM	LRUE	LRN	LRR	ZNIEFF	PN	Berne	Niveau d'enjeux
Mammifères	<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux		LC	LC	LC	LC		Art 3		1,5
Mammifères	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne		EN	NT	NT	NT				2
Reptiles	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	An IV	LC	LC	LC			Art 2	An II	2
Reptiles	<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	An IV	LC	LC	LC			Art 2	An II	2
Reptiles	<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile		LC	LC	LC			Art 3		1,5
Reptiles	<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Esculape	An IV	LC	LC	LC		X	Art 2	An II	2

DH : Annexe II ou IV de la Directive Habitats-Faune-Flore.

LRM : Liste Rouge Mondiale.

LRUE : Liste Rouge européenne.

LRN : Liste Rouge Nationale.

LRR : Liste Rouge Régionale.

ZNIEFF : espèces déterminantes pour la création de Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique.

PN : Protection Nationale.

Berne : Convention de Berne, Annexe II.

Espèces patrimoniales en gras : espèce inscrite à l'Annexe II et/ou IV de la Directive Habitats-Faune-Flore et/ou considérée comme menacée (critère VU ou plus fort) sur les Listes rouges internationales, nationale et/ou régionales.



***Sciurus vulgaris* Écureuil roux**

L'**Écureuil roux** est une espèce arboricole qui exploite une grande variété de milieux boisés, forestiers ou non. L'Écureuil est diurne et actif toute l'année.

Protégé nationalement, il reste commun dans la plupart des régions. Bien qu'il semble avoir régressé en raison de différentes menaces (fragmentation des habitats boisés, gestion intensive des boisements, circulation automobile...), il reste encore commun en **Auvergne** (Chauve-Souris Auvergne & Groupe Mammalogique d'Auvergne, 2015). Il est mentionné sur la commune de Vic-le-Comte (dernière observation en 2023 ; Source Faune Auvergne).

Un individu d'Écureuil roux a été observé au sein de la ZIP qui peut servir de zone d'alimentation, mais n'est pas très favorable pour l'installation d'un nid.

Espèces potentielles :

Hérisson d'Europe *Erinaceus europaeus* : cette espèce protégée demeure commune en France. Sa présence sur le secteur est possible au niveau des fourrés et haies arborées. Elle est mentionnée sur la commune de Vic-le-Comte (dernière observation en 2023 ; Source Faune Auvergne).

Chat forestier *Felis silvestris* : La répartition de cette espèce protégée et discrète reste mal connue en France mais il a déjà été observé dans la commune de Vic-le-Comte (dernière observation en 2017 ; Source Faune Auvergne). Lié principalement aux vastes milieux forestiers, il n'est pas impossible que l'espèce fréquente ponctuellement la zone boisée le long des ruisseaux d'Enval et Pignols.

Les 2 autres espèces protégées recensées sur la commune (Loutre et Castor) ne sont pas à attendre sur le site, trop éloigné du réseau hydrographique.



Lacerta bilineata Lézard à deux raies



Photographie prise hors site



Source : Faune Auvergne (répartition 2013-2022)

Directive Habitats	Annexe IV
État de conservation / Tendance	Déf. Inadéquat / ?
Liste Rouge UE27	LC
Liste Rouge Nationale	LC
Liste Rouge Régionale	-
Déterminance ZNIEFF	-
PNA	-
Patrimonialité	✓
Protection Nationale	✓
Niveau d'enjeux écologiques théorique	2 - Modéré

Niveau d'enjeux écologiques théorique : selon les Critères d'évaluation des enjeux écologiques utilisés définis dans le chapitre Évaluation des enjeux.

État de conservation et tendance : selon l'UMS Patrinat - Résultats synthétiques de l'état de conservation des habitats et des espèces, période 2013-2018.

État de conservation : Favorable / Déf. Mauvais : défavorable-mauvais / Déf. inadéquat : défavorable-inadéquat / inconnu.

Tendance (de l'état de conservation) : = : stable / ? : inconnu / ↘ : en détérioration / ↗ : en amélioration.

Phénologie :

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Activité												
Accouplement												
Ponte												
Éclosion												
Hibernation												

Le **Lézard à deux raies** est dépendant d'une couverture végétale dense fréquemment associée à des empierrements naturels ou artificiels comme éboulis, affleurements rocheux ou murs en pierres sèches. On le trouve notamment au niveau des haies et des lisières de bois, ainsi que dans les friches.

Cette espèce est commune en France et en **Auvergne** où elle fréquente les secteurs de basse et moyenne altitude. Elle est mentionnée sur la commune de Vic-le-Comte (dernière observation en 2023 ; Source Faune Auvergne).

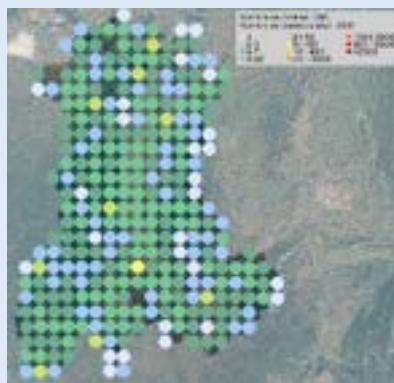
Le Lézard à deux raies semble relativement abondant localement puisque **6 individus** ont été observés lors du passage du 15/05.



Podarcis muralis Lézard des murailles



Photographie prise hors site



Source : Faune Auvergne (répartition 2013-2022)

Directive Habitats	Annexe IV
État de conservation / Tendance	Favorable / =
Liste Rouge UE27	LC
Liste Rouge Nationale	LC
Liste Rouge Régionale	-
Déterminance ZNIEFF	-
PNA	-
Patrimonialité	✓
Protection Nationale	✓
Niveau d'enjeux écologiques théorique	2 - Modéré

Niveau d'enjeux écologiques théorique : selon les Critères d'évaluation des enjeux écologiques utilisés définis dans le chapitre Évaluation des enjeux.

État de conservation et tendance : selon l'UMS Patrinat - Résultats synthétiques de l'état de conservation des habitats et des espèces, période 2013-2018.

État de conservation : Favorable / Déf. Mauvais : défavorable-mauvais / Déf. inadéquat : défavorable-inadéquat / inconnu.

Tendance (de l'état de conservation) : = : stable / ? : inconnu / ↘ : en détérioration / ↗ : en amélioration.

Phénologie :

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Activité												
Accouplement												
Ponte												
Éclosion												
Hibernation												

Le **Lézard des murailles** est relativement peu exigeant et colonise toutes sortes de biotopes thermophiles : pierriers, falaises, carrières, gravières, ruines, vignobles, bordures de chemin, talus de chemins de fer, berges et murs de pierres sèches. Il vit volontiers proche de l'homme et de ses constructions. L'espace vital d'un adulte est de l'ordre de 25 m². Les différents territoires peuvent toutefois se chevaucher fortement.

Cette espèce ubiquiste et commune, y compris en **Auvergne** est mentionnée sur la commune de Vic-le-Comte (dernière observation en 2023 ; Source Faune Auvergne).

Seulement **2 individus** de Lézard des murailles ont été observés au nord de la ZIP dans les gravats.

Anguis fragilis Orvet fragile

L'**Orvet fragile** est relativement ubiquiste en termes d'habitats (haies, landes, jardins...) mais sa préférence va vers des biotopes ombragés et humides (bois, talus forestiers, landes...) où il trouve des sols qui conviennent au creusement de ses galeries. Il se dissimule volontiers dans les tas de bois, sous les pierres plates ou dans des souches pourries et il fréquente souvent les fourmilières. Comme d'autres reptiles, il apprécie tout particulièrement les lisières et les micro-habitats pourvus d'une végétation assez fournie (broussailles, fougères...) qui lui permettent de se cacher facilement.

L'Orvet fragile est présent en Europe occidentale et centrale, et pratiquement partout en France continentale. En **Auvergne**, ce lézard fréquente principalement les étages collinéen et montagnard. Bien présent dans le Puy-de-Dôme, le Cantal (dans une moindre mesure en Châtaigneraie cantalienne) et la Haute-Loire, il apparaît plus localisé dans l'Allier (peu de données en Sologne et Montagne bourbonnaise par exemple). Cette espèce est mentionnée sur la commune de Vic-le-Comte (dernière observation en 2023 ; Source Faune Auvergne).

3 adultes mâles et femelles d'Orvet fragile ont été observés en mai dans la ZIP sous les plaques reptiles. Les habitats boisés et les fourrés sont favorables à cette espèce.



Zamenis longissimus Couleuvre d'Esculape



Photographie prise hors site



Source : Faune Auvergne (répartition 2013-2022)

Directive Habitats	Annexe IV
État de conservation / Tendance	Inconnu / ?
Liste Rouge UE27	LC
Liste Rouge Nationale	LC
Liste Rouge Régionale	-
Déterminance ZNIEFF	✓
PNA	-
Patrimonialité	✓
Protection Nationale	✓
Niveau d'enjeux écologiques théorique	2 - Modéré

Niveau d'enjeux écologiques théorique : selon les Critères d'évaluation des enjeux écologiques utilisés définis dans le chapitre Évaluation des enjeux.

État de conservation et tendance : selon l'UMS Patrinat - Résultats synthétiques de l'état de conservation des habitats et des espèces, période 2013-2018.

État de conservation : Favorable / Déf. Mauvais : défavorable-mauvais / Déf. inadéquat : défavorable-inadéquat / inconnu.

Tendance (de l'état de conservation) : = : stable / ? : inconnu / ↘ : en détérioration / ↗ : en amélioration.

Phénologie :

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Activité												
Accouplement												
Ponte												
Éclosion												
Hibernation												

La **Couleuvre d'Esculape** se plaît dans les couverts assez denses et boisés, avec une nette tendance arboricole. Ses préférences thermiques plus basses que chez les autres serpents de même taille la rendent discrète malgré sa taille et lui confère la possibilité d'être active la nuit. Elle fréquente volontiers les plaques, abris et autres objets abandonnés (Vacher & Geniez, 2010).

C'est une espèce d'affinité plutôt méridionale rencontrée en France, au nord de l'Espagne, en Italie et dans les Balkans. En **Auvergne**, elle est cantonnée aux zones de basse altitude. Le val d'Allier constitue sa principale zone de présence, tout au long de son cours à travers le territoire auvergnat. Les secteurs de l'extrême sud et la bordure ouest du Cantal sont également propices à l'espèce. Cette espèce est mentionnée sur la commune de Vic-le-Comte (dernière observation en 2023 ; Source Faune Auvergne).

La Couleuvre d'Esculape semble relativement abondante localement puisque **3 adultes** ont été observés lors du passage du 15/05. Les habitats boisés et les fourrés sont favorables à cette espèce.

Espèces potentielles :

Coronelle lisse *Coronella austriaca* : cette espèce très discrète est protégée en France. Sa présence sur le secteur est possible au niveau des habitats ouverts et buissonnants. Elle est mentionnée sur la commune de Vic-le-Comte (dernière observation en 2022 ; Source Faune Auvergne).

Couleuvre helvétique *Natrix helvetica* : cette espèce protégée très présente en France a déjà été mentionnée sur la commune de Vic-le-Comte (dernière observation en 2023 ; Source Faune Auvergne). Malgré son attirance pour les milieux aquatiques et humides, elle reste relativement ubiquiste et pourrait être présente au niveau des lisières forestières.

Couleuvre vipérine *Natrix maura* : cette espèce de couleuvre est inféodée aux milieux aquatiques, fréquentant aussi bien les eaux stagnantes que courantes. Elle est mentionnée sur la commune de Vic-le-Comte (dernière observation en 2022 ; Source Faune Auvergne) mais sa présence dans la ZIP est peu probable en raison de la distance au réseau hydrographique.



Carte 11. Localisation de la faune patrimoniale ou protégée





8. ÉVALUATION DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

Au sein de la ZIP, les friches prairiales en cours d'embroussaillage dominant et ne présentent pas d'enjeux particuliers. Les autres habitats ne présentent pas non plus d'intérêt particulier. Seule la présence d'un Orme lisse *Ulmus laevis* constitue un niveau d'enjeux fort. En limite de la ZIP et en contrebas par rapport à l'emprise du projet envisagée, sa présence reste très localisée. Une attention particulière devra être portée à l'ensemble des EVEC lors de la phase de chantier et des mesures spécifiques seront à mettre en œuvre pour éviter leur propagation.

D'un point de vue habitat, la ZIP ne présente pas de ZH. Seuls des sondages pédologiques pourraient permettre de vérifier la présence ou l'absence de ZH, mais les potentialités restent très faibles et une grande partie du site est remblayée.

La ZIP est relativement attractive pour les oiseaux dont plusieurs espèces protégées peuvent se reproduire dans les fourrés arbustifs, mais sa petite taille en réduit la capacité d'accueil en termes de densités : le nombre de territoires identifiés est faible avec probablement pas plus d'un couple nicheur dans la ZIP pour chaque espèce. Le boisement environnant une moitié du site abrite d'autres espèces nicheuses dont plusieurs sont susceptibles de fréquenter également la ZIP pour leur reproduction ou leur alimentation. L'espèce détectée dans les cultures bordant l'autre moitié du site est quant à elle inféodée aux milieux ouverts.

Les potentialités de gîte pour les chiroptères sont nulles à très faibles avec des arbres jeunes.

La ZIP avec une mosaïque d'habitats ouverts et arbustifs est également favorable aux reptiles, qui y sont abondants, et certains mammifères comme l'Écureuil roux ou le Lapin de garenne. En revanche, l'absence de milieux aquatiques ou humides n'est pas favorable aux amphibiens.

9. PRÉCONISATIONS

Quelques mesures visant à minimiser l'impact des travaux d'aménagement du projet sont proposées selon la démarche ERC.

E1 Préservation des fourrés en périphérie de la zone implantée

Les fourrés et haies bordant la parcelle seront en partie préservés afin de maintenir des habitats favorables à la faune. L'accès au chantier puis à la centrale en exploitation pourra se faire par le chemin agricole avec une entrée au sud ou à l'ouest au niveau du portail actuel.

Sur la bordure ouest, seuls les arbustes bas composant la haie seront conservés et entretenus, afin de ne pas créer pas d'ombre sur les panneaux (hauteur maximale d'environ 2 m). Les robiniers (EVEC) et arbres de haute tige seront donc retirés. Sur les bordures nord et est, comportant le plus d'enjeux, le boisement et les fourrés périphériques seront entièrement préservés.

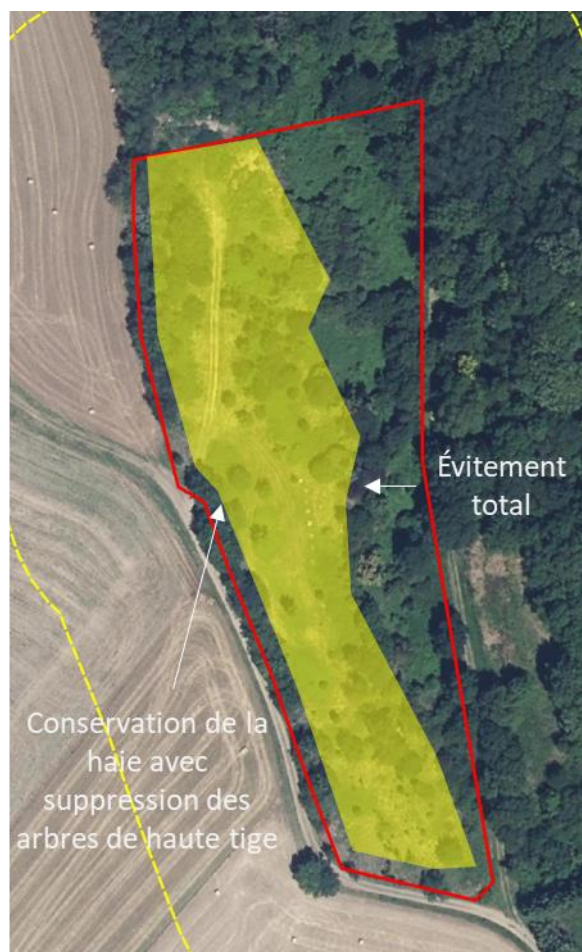


Figure 3. Emprise préconisée pour l'implantation

R1 Matérialisation des emprises de travaux

Un balisage identifiable sera mis en place afin d'empêcher toute dégradation des habitats en dehors de l'emprise nécessaire. Aucune circulation, manœuvre ou stationnement ne sera autorisée en dehors de l'assiette des travaux. Des matériaux réutilisables ou biodégradables seront préférés au grillage avertisseur et la rubalise en matières plastiques.



Figure 4. Exemple de balisage des emprises de chantier (Source Crexeco)

R2 Adaptation du calendrier des travaux

Cette mesure consiste à effectuer les travaux de débroussaillage et d'abattage d'arbres pour la création des pistes d'accès en dehors des périodes pendant lesquelles les espèces sont les plus vulnérables, notamment la période de nidification des oiseaux (mars à juillet inclus) afin d'écarter tout risque de mise en échec de la reproduction.



(abandon du site en cours d'installation des couples, destruction directe d'œufs ou de poussins). En période de halte migratoire ou d'hivernage, les oiseaux sont globalement moins sensibles, et peuvent facilement gagner des habitats moins perturbés. Les travaux en automne permettront également de réduire les risques de destruction ou de perturbation des chiroptères, reptiles, amphibiens et insectes qui sont moins sensibles à cette période.

La réalisation du débroussaillage entre les mois de septembre et février permettra de minimiser le risque de destruction d'oiseaux nicheurs au niveau des bois et fourrés et de dérangement des couples à proximité immédiate.

Groupe	Habitats concernés	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Avifaune	Boisements, fourrés												
Reptiles	Lisières, fourrés												
Synthèse des sensibilités													

■ Période proscrite
 ■ Période à éviter
 ■ Période préconisée

Si le démarrage des travaux devait intervenir en période sensible, il sera soumis à l'expertise d'un écologue indépendant chargé d'évaluer le risque réel sur le site.

R3 Mise en place de bonnes pratiques environnementales de chantier

De nombreux impacts en phase travaux peuvent être évités ou limités en mettant en place quelques règles lors du chantier afin de prendre en compte les contraintes environnementales :

- Ne pas éclairer le chantier la nuit ;
- Limiter le bruit en utilisant des engins normalisés et des machines électriques, en optimisant les déplacements sur le chantier... ;
- Éviter au maximum les pollutions accidentelles en assurant un contrôle des engins, en stationnant et nettoyant ces derniers sur des plateformes dédiées, en mettant à disposition un kit de dépollution... ;
- Mettre en place un système d'évacuation pour tous types de déchets afin d'éviter qu'ils soient dispersés sur le site.

R4 Contrôle de la dissémination des plantes exotiques envahissantes

La propagation des espèces allochtones est une des principales menaces pour la biodiversité à l'échelle mondiale. Les chantiers provoquent un remaniement du sol favorable à leur installation.

Les intervenants seront sensibilisés aux risques liés à ces espèces qui sont déjà bien présentes sur le site. Les précautions à prendre devront faire l'objet de mesures précises dans la notice de respect de l'environnement. Les plates-formes et autres zones de travaux ou de stockage de matériaux seront contrôlées régulièrement, afin de détecter rapidement la présence d'espèces problématiques et de les éliminer si nécessaires. Les modalités de destruction devront être validées par l'écologue responsable du projet.

Le maître d'ouvrage veillera à intégrer dans les marchés passés avec les entrepreneurs les clauses nécessaires pour maîtriser le risque d'extension des EVEC, comme par exemple :

- Balisage des stations à éviter avant démarrage des travaux (le cas échéant)
- Retrait des jeunes individus de Robinier répertoriés (arrachage avec les racines)
- Aucune introduction ni export de remblais entre le site et l'extérieur ;
- Lavage des engins avant et après intervention sur le chantier ;
- Surveillance et lutte contre les EVEC qui pourraient apparaître durant le chantier ;
- Soin particulier apporté au réaménagement avec ensemencement si nécessaire dès la fin des terrassements et surveillance après le chantier.

R5 Conservation sur place du bois coupé

Les rémanents de coupe seront laissés sur place sous forme d'andains de bois et de troncs en bordure de la zone débroussaillée et déboisée pour constituer des abris pour la faune et une ressource alimentaire pour les insectes saproxyliques, pics...

R6 Remise en état des zones impactées par les travaux

À la fin des travaux, l'ensemble des installations de chantier (notamment la base-vie) et les déchets seront enlevés. De la terre végétale (récupérée et stockée sur site au début des travaux) sera étalée sur les secteurs terrassés afin d'améliorer la recolonisation du milieu et ainsi éviter les EVEC et lutter contre l'érosion du sol. Les éléments non nécessaires à la centrale ne seront pas enfouis mais retirés et traités selon la filière concernée.

R7 Clôture adaptée au passage de la petite et moyenne faune

Afin de laisser un accès à la petite faune terrestre (mammifères et reptiles), le grillage entourant le parc devra être de type « parcs à gibier » posé de manière inversée (le haut en bas) pour disposer des mailles les plus grandes au niveau du sol. Si ce dispositif ne peut être mis en œuvre, une alternative consistera à découper la clôture afin de la rendre perméable à la faune. Les ouvertures seront suffisamment nombreuses pour permettre à la faune d'utiliser réellement ces aménagements.

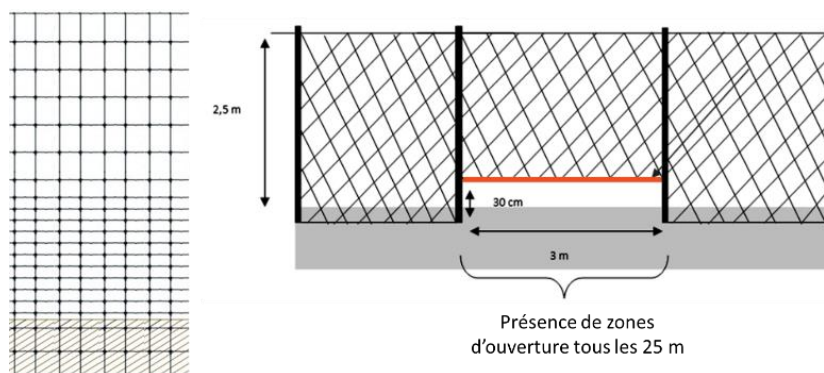


Figure 5. Exemples de clôtures adaptées au passage de la petite et moyenne faune (source : Guide PIESO, (Vellot, Cluchier & Illac, 2020))

R8 Entretien du parc respectueux de l'environnement

Le sol en place sera inévitablement perturbé après le chantier de construction de la centrale. Selon l'état du sol, un semis composé d'un mélange prairial local, sera réalisé à l'issue de la construction. Cette revégétalisation permettra au parc de mieux s'intégrer dans un contexte naturel et de limiter les risques de colonisation par les EVEC.

Les sols revégétalisés par ensemencement d'un mélange prairial local seront ensuite entretenus par fauchage mécanique léger ou par pâturage ovin. Aucun produit chimique ne sera utilisé ni pour l'entretien de la centrale ni pour l'activité agricole - les éventuels refus de pâturage (dans le cas d'un pâturage ovin) seront gérés en cas de besoin par une intervention mécanique. L'usage de biocides, d'engrais et de tout produit chimique sera donc totalement proscrit. Le désherbage mécanique et manuel est privilégié pour lutter contre les adventices invasives telles que le chardon ou la ronce.

Pour les fourrés et cordons boisés périphériques, qui se reconstitueront de façon spontanée après les travaux, l'entretien de la végétation se fera à l'automne (octobre et novembre), période de moindre impact pour les espèces susceptibles d'utiliser le site (chasse, recherche de nourriture mais aussi nidification ou hibernation). Les lisières seront traitées de façon plus graduelle avec plusieurs strates de végétation successives, afin de les rendre plus attractives pour la faune.



10. ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

La ZSC FR8301049 « Comté d'Auvergne et Puy Saint-Romain » est située à environ 100 m de la ZIP, au niveau du ruisseau d'Enval et sa ripisylve, mais elle est vaste et n'a pas de lien fonctionnel notable avec cette dernière. Le ruisseau s'écoule en contrebas de la ZIP et les habitats ayant contribué à sa désignation ne sont pas présents dans l'aire d'inventaires. Seules les espèces à grand rayon d'action comme les chiroptères sont susceptibles de la fréquenter ponctuellement, mais n'y trouveront pas des habitats d'intérêt.

Les autres sites Natura 2000 répertoriés dans le secteur (ZSC FR8301038 « Val d'Allier – Alagnon », ZSC FR8301035 « Vallées et côteaux Xérothermiques des Couzes et Limagnes », ZPS FR8312011 « Pays des Couzes » et ZSC FR8302012 « Gîtes à Chauve-Souris du Pays des Couzes ») n'ont aucun lien fonctionnel notable avec la ZIP du projet.

Compte-tenu du contexte localisé des travaux et des différentes mesures d'évitement et de réduction qui seront mises en œuvre pour minimiser l'impact sur les habitats et les espèces concernées, les incidences sont jugées négligeables.

11. SYNTHÈSE GÉNÉRALE

Les différentes mesures proposées permettent de supprimer ou de réduire fortement les impacts potentiels du projet d'aménagement de parc solaire sur les milieux naturels, les espèces protégées et les sites Natura 2000.



12. RÉFÉRENCES

- Agrocampus Ouest, INRA UMR SAS & US InfoSol (2014). Enveloppes des milieux potentiellement humides de la France métropolitaine. Programme de modélisation des milieux potentiellement humides de France.
- Antonetti P., Brugel E., Kessler F., Barbe J.-P. & Tort M. (2006). *Atlas de la Flore d'Auvergne*. Conservatoire Botanique National du Massif Central.
- Arrêté du 19 décembre 2018 fixant la liste des habitats naturels pouvant faire l'objet d'un arrêté préfectoral de protection des habitats naturels en France métropolitaine (2018).
- Atherton I., Bosanquet S. & Lawley M. (2010). *Mosses and Liverworts of Britain and Ireland, a field guide*, British Bryological Society.
- Bachelard P. & Fournier F. (2008). *Papillons du Puy-de-Dôme. Atlas écologique des Rhopalocères et Zygènes*. Editions Revoir, Nohanent.
- Bart K., Antonetti P. & Chabrol L. (2014). Liste actualisée et hiérarchisée des espèces exotiques envahissantes. Bilan de la problématique végétale invasive en Auvergne
- Baudot B. (2002). Guide technique interagences - Les zones humides et la ressource en eau
- Bensettiti F., Rameau J.-C. & Chevallier H. (2001). « *Cahiers d'habitats* » Natura 2000. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire*.
- Bento Elias R., Christenhusz M.J.M., Dyer R.A., García Criado M., Ivanenko Y., Ivanova D., et al. (2018). *European Red List of Lycopods and Ferns*. IUCN, International Union for Conservation of Nature.
- Bilz M., P. Kell S., Maxted N. & V. Lansdown R. (2011). *European Red List of Vascular Plants*. European Commission.
- BirdLife International (2015). European red list of birds
- Bissardon M. & Guibal L. (1997). *CORINE biotopes. Version originale. Types d'habitats français*. ENGREF.
- Boitier E. (2017). Actualisation de La Liste rouge des Orthoptères d'Auvergne
- Boitier E. (2004). Propositions pour l'élaboration d'une liste des Orthoptères menacés d'Auvergne
- Bronnec F. (2008). Atlas des Odonates du Puy-de-Dôme (1997-2005)
- CBNMC Chloris. *Chloris, espace d'information sur la flore du Massif Central*
- CBNMC (2017). Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Auvergne
- CBNMC (2013). Liste rouge de la flore vasculaire d'Auvergne
- Chauve-Souris Auvergne & Groupe Mammalogique d'Auvergne (2015). *Atlas des mammifères d'Auvergne. Répartition, biologie et écologie*, Catiche Productions.
- Conseil de l'Europe (1979a). *Convention de Berne, 1979. Annexes I, II, III et IV*.
- Conseil de l'Europe (1979b). *Convention de Bonn, 1979. Annexes I et II*.
- Conseil de l'Europe (1992). *Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages*.
- Conseil de l'Europe (1979c). *Directive du Conseil 79/409/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages*.
- Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (1979).
- Cordonnier S. (2010). Végétation de l'Auvergne - Clef des principales alliances phytosociologiques
- Cox N.A., Temple H.J., IUCN Red List Programme, IUCN Regional Office for Europe, IUCN Species Survival Commission, IUCN--The World Conservation Union, et al. eds (2009). *European Red List of Reptiles*
- Décret n°2018-1180 du 19 décembre 2018 relatif à la protection des biotopes et des habitats naturels (2018).



- Delzons O. (2014). *L'indicateur de Qualité Écologique (IQE) et l'Indicateur de Potentialité Écologique (IPE) – Méthodologie*. SPN/ MNHN.
- DIREN Auvergne (2005). La liste d'espèces déterminantes des ZNIEFF modernisées en région Auvergne
- Dommanget J.-L., Prioul B., Gajdos A. & Boudot J.-P. (2008). Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine complétée par la liste des espèces à suivi prioritaire
- DREAL Auvergne (2008a). Liste rouge des oiseaux hivernants d'Auvergne
- DREAL Auvergne (2008b). Liste rouge des oiseaux migrateurs d'Auvergne
- DREAL Auvergne (2008c). Liste rouge des oiseaux nicheurs d'Auvergne
- Duboc P. (2020). Clef d'identification illustrée de la flore d'Auvergne et du Limousin
- Duboc P. (2018). Flore d'Auvergne & Limousin. Clef illustrée des grands groupes de plantes et des genres de plantes à corolle plus ou moins développée.
- Dulphy J.-P., Brugerolle T., Guélin F., Merle S., Trompat A. & LPO Auvergne (2017). Annales ornithologiques pour 2016-2017 : suivi des espèces nicheuses rares ou menacées en Auvergne. *Le Grand-Duc* **86**, 49–59
- EBCC (2011). Trends of common birds in Europe, 2011 update
- Eggenberg S. & Möhl A. (2013). *Flora Vegetativa*, 2e édition. Rossolis.
- European Commission DG Environment - Nature and biodiversity (2007). *Interpretation Manual of European Union Habitats - EUR27*.
- Faune Flore Fonge Massif Central, Biodiversité d'Auvergne & Limousin
- FCBN (2010). Établissement de fiches informatives sur les espèces végétales exotiques à risque pour la biodiversité sur le territoire national français
- FCBN (2016). *Système d'Information national flore, fonge, végétation et habitats*.
- G. Hodgetts N. (1996). Threatened Bryophytes in Europe. **1**, 183–200
- Gargominy O., Tercerie S., Régnier C., Ramage T., Dupont P., Vandel E., *et al.* (2019). TAXREF v13, référentiel taxonomique pour la France.
- Gayet G., Baptist F., Baraille L., Caessteker P., Clément J.-C., Gaillard J., *et al.* (2016). *Guide de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides*. ONEMA.
- Girard L., Lemarchand C. & Pagès D. (2015). Liste rouge des mammifères sauvages d'Auvergne
- Groupe Odonat'Auvergne (2017). Liste rouge des odonates d'Auvergne
- Hodgetts N. (2019). *A miniature world in decline: European Red List of Mosses, Liverworts and Hornworts*. IUCN, International Union for Conservation of Nature.
- Hodgetts N.G. (2015). Checklist and country status of European bryophytes – towards a new Red List for Europe. *Irish Wildlife Manuals*
- Hugonnot V. & Celle J. (2014). *Première liste rouge des mousses, hépatiques et anthocérotes d'Auvergne*. Conservatoire botanique national du Massif Central.
- InfoFlora (2014). Liste noire de la flore de Suisse
- Issa N. & Muller Y. (2015). *Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale*. LPO / SEOF / MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris.
- Janssen J.A.M., Rodwell J.S., García Criado M., Gubbay S., Haynes T., Nieto A., *et al.* (2016). *European Red list of habitats*.
- Jean-Marc Tison & de Foucault B. (2014). *Flora Gallica. Flore de France*. Biotope Éditions.
- Julve P. (1998a). baseflor. Index botanique, écologique et chorologique de la Flore de France. Version 2017. Programme Catminat.



- Julve P. (1998b). baseveg. Index phytosociologique synonymique de la végétation de la France. Version 2018. Programme Catminat.
- Kalkman V.J. & International Union for Conservation of Nature eds (2010). European red list of dragonflies
- Lamand F. (2015). Espèces exotiques envahissantes des milieux aquatiques et associés en France métropolitaine. Recueil de fiches d'identification
- Lambinon J., Delvosalle L. & Duvigneaud J. (2012). *Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché du Luxembourg, du nord de la France et des régions voisines*, 6e edn. Jardin Botanique National De Belgique.
- Lescure J. & Massary (coords) J.-C. de (2012). *Atlas des amphibiens et reptiles de France*. Biotope ; Muséum national d'histoire naturelle, Mèze; Paris.
- LOI n°2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité et de la chasse, modifiant les missions des fédérations des chasseurs et renforçant la police de l'environnement. Article 23 (2019).
- Louvel J. & Gaudillat V. (2013). *EUNIS. European Nature Information System. Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce*. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE.
- LPO Auvergne (2010). *Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne*. Delachaux et Niestlé, Paris.
- Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat (2009). *Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection*.
- Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables (2007). *Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection*.
- Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables (1982). *Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire*.
- Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables (1990). *Arrêté du 30 mars 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Auvergne complétant la liste nationale*.
- Ministère de l'Écologie et du Développement durable (2007a). *Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection*.
- Ministère de l'Écologie et du Développement durable (2007b). *Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection*.
- MNHN (2017). *Guide d'identification et de gestion des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes sur les chantiers de Travaux Publics*.
- MNHN Prodrome des Végétations de France décliné (PVF2)
- Nicolas S. (2010). Espèces exotiques envahissantes du réseau routier de la DIR Massif central
- Nieto A. & Alexander K.N.A. (2010). European red list of saproxylic beetles
- Observatoire des Amphibiens d'Auvergne (2017). *Atlas des Amphibiens d'Auvergne*
- Observatoire des Reptiles d'Auvergne (2018). Synthèse des connaissances sur la répartition des reptiles dans les départements de l'Allier, du Puy-de-Dôme, du Cantal et de la Haute-Loire (1970 - 2017)
- ONEMA (2015). Espèces exotiques envahissantes des milieux aquatiques et associés en France métropolitaine. Recueil de fiches d'identification
- Riols R., Tourret P. & LPO Auvergne (2016). *Liste Rouge des oiseaux d'Auvergne (2015)*. LPO Auvergne.
- Rivers M. (2019). *European Red List of Trees*. IUCN, International Union for Conservation of Nature.
- Sardet E. & Defaut B. (2004). Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques* **9**, 125–137
- Smith A.J.E. (2004). *The Moss Flora of Britain and Ireland*, 2nde edn. Cambridge University Press.



- Société d'Histoire naturelle Alcide-d'Orbigny, Association Entomologique d'Auvergne & DREAL Auvergne eds (2013). Liste rouge des espèces menacées en Auvergne Rhopalocères et zygènes
- Swaay C. van, International Union for Conservation of Nature and Natural Resources & Butterfly Conservation Europe eds (2010). European red list of butterflies
- Tela-Botanica eFlore. *Tela-Botanica, le réseau des botanistes francophone*
- Temple H.J. & Cox N.A. (2009). European Red List of Amphibians
- Temple H.J. & Terry A. (2007). The Status and Distribution of European Mammals
- Thiollay J.-M. & Bretagnolle V. (2004). *Rapaces nicheurs de France: distribution, effectifs et conservation*. Delachaux et Niestlé, Paris.
- UICN (2012). Catégories et Critères de la Liste rouge de l'UICN : Version 3.1
- UICN France (2015). *Les espèces exotiques envahissantes sur les sites d'entreprises. Livret 1 : Connaissances et recommandations générales*. Paris, France.
- UICN France & AFB Centre de ressources Espèces Exotiques Envahissantes
- UICN France, FCBN, AFB & MNHN (2018). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre flore vasculaire de France métropolitaine
- UICN France, LPO, SEOF & ONCFS (2016a). La Liste rouge des espèces menacées en France. Oiseaux de France métropolitaine
- UICN France & MNHN (2012). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Crustacés d'eau douce de France métropolitaine
- UICN France, MNHN & FCBN (2012a). *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1 000 espèces, sous-espèces et variétés*.
- UICN France, MNHN, FCBN & SFO (2010a). *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Orchidées de France métropolitaine*.
- UICN France, MNHN, OPIE & SEF (2012b). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine
- UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016b). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine
- UICN France, MNHN, SEOF & ONCFS (2011). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine
- UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS eds (2009). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine.
- UICN France, MNHN, SFI & ONEMA (2010b). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Poissons d'eau douce de France métropolitaine
- UICN France, MNHN & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine
- Val'hor (2017). Code de conduite professionnel relatif aux plantes exotiques envahissantes en France métropolitaine
- Weber E. & Gut D. (2004). Assessing the risk of potentially invasive plant species in central Europe. *Journal for Nature Conservation* **12**, 171–179
- Yeatman-Berthelot D. & Jarry G. (1991). *Atlas des oiseaux de France en hiver*. Société Ornithologique de France, Paris.
- Yeatman-Berthelot D. & Jarry G. (1994). *Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France, 1985-1989*. Société Ornithologique de France, Paris.



13. ANNEXES

Annexe 1. Méthode de bioévaluation

• Conventions internationales

- **Directive Habitats-Faune-Flore** (Conseil de l'Europe, 1992) : Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune (avifaune exceptée) et de la flore sauvage. Annexe I : habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZSC ; Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZSC ; Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte ; Annexe V : espèces animales et végétales dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.
- **Directive Oiseaux** (Conseil de l'Europe, 1979c) : la Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 modifiée par la Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 est une mesure prise par l'Union européenne afin de promouvoir la protection et la gestion des populations d'espèces d'oiseaux sauvages du territoire européen. Pour les espèces d'oiseaux plus particulièrement menacées listées à l'Annexe I, les états membres doivent créer des zones de protection spéciale (ZPS). Des mesures, de type contractuel ou réglementaire, doivent être prises par les états membres sur ces sites afin de permettre d'atteindre les objectifs de conservation de la directive. Ces sites, avec les zones spéciales de conservation (ZSC) de la Directive Habitats-Faune-Flore, forment le réseau européen Natura 2000 des sites écologiques protégés.
- **Convention de Berne** (Conseil de l'Europe, 1979a) : Annexe I de la convention relative à la conservation de la vie sauvage du 19 septembre 1979. Les objectifs de la Convention de Berne sont de conserver la flore et la faune sauvages et les habitats naturels et de promouvoir la coopération européenne dans ce domaine. Annexe I : espèces végétales strictement protégées ; Annexe II : espèces animales strictement protégées ; Annexe III : espèces animales partiellement protégées, soumises à réglementation.
- **Convention de Bonn** (Conseil de l'Europe, 1979b) : la Convention de Bonn du 23 juin 1979 vise à protéger les espèces animales migratrices sauvages. Annexe I : espèces migratrices en danger. La convention interdit tout prélèvement d'espèces inscrites sur cette annexe. Annexe II : espèces migratrices dont l'état de conservation est défavorable. Il faut mettre en œuvre des mesures visant le rétablissement de celles-ci.
- **Convention de Washington** – CITES (Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction, 1979).

• Arrêtés de loi de protection nationale ou régionale

- Statut de protection nationale : Art. 2 : espèce strictement protégée dont l'habitat de reproduction et de repos est protégé ; Art. 3 : espèce strictement protégée ; Art. 4 : espèce non strictement protégée ; Art. 5 : espèces d'amphibiens dont la pêche est réglementée
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (Ministère de l'Écologie et du Développement durable, 2007a).
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (Ministère de l'Écologie et du Développement durable, 2007b).
- Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables, 2007).



- Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat, 2009). Pour les espèces inscrites à l'article 3, sont notamment interdites la destruction et la perturbation intentionnelles, la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux.
- Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables, 1982).
- Arrêté du 30 mars 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Auvergne complétant la liste nationale (Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables, 1990).

• **Arrêté de protection des habitats naturels (Décret n°2018-1180 du 19 décembre 2018 relatif à la protection des biotopes et des habitats naturels, 2018)** : habitats issus de la Directive Habitats-Faune-Flore et liste complémentaire de l' (Arrêté du 19 décembre 2018 fixant la liste des habitats naturels pouvant faire l'objet d'un arrêté préfectoral de protection des habitats naturels en France métropolitaine, 2018)

• **Listes rouges internationales, nationales et régionales** (catégories et critères : (UICN, 2012))

Europe : Habitats (Janssen *et al.*, 2016), Flore vasculaire (Bilz *et al.*, 2011; Bento Elias *et al.*, 2018; Rivers, 2019), Bryophytes (G. Hodgetts, 1996; Hodgetts, 2015, 2019), Oiseaux (EBCC, 2011) et (BirdLife International, 2015), Mammifères terrestres (Temple & Terry, 2007), Amphibiens (Temple & Cox, 2009), Reptiles (Cox *et al.*, 2009), Odonates (Kalkman & International Union for Conservation of Nature, 2010), Rhopalocères (Swaay, International Union for Conservation of Nature and Natural Resources & Butterfly Conservation Europe, 2010), Insectes saproxyliques (Nieto & Alexander, 2010)

France : Flore vasculaire (UICN France, MNHN & FCBN, 2012a; UICN France *et al.*, 2018), Orchidées (UICN France *et al.*, 2010a), Oiseaux (UICN France *et al.*, 2011, 2016a), Mammifères (UICN France *et al.*, 2009), Amphibiens et Reptiles (UICN France, MNHN & SHF, 2015), Odonates (Dommanget *et al.*, 2008; UICN France *et al.*, 2016b), Orthoptères (Sardet & Defaut, 2004), Lépidoptères diurnes (UICN France *et al.*, 2012b), Poissons d'eau douce (UICN France *et al.*, 2010b), Crustacés (UICN France & MNHN, 2012)

Auvergne : Flore vasculaire (CBNMC, 2013), Bryophytes (Hugonnot & Celle, 2014), Oiseaux (DREAL Auvergne, 2008c, b a; Riols, Tourret & LPO Auvergne, 2016), Mammifères (Girard, Lemarchand & Pagès, 2015), Amphibiens (Observatoire des Amphibiens d'Auvergne, 2017), Odonates (Groupe Odonat'Auvergne, 2017), Lépidoptères diurnes (Société d'Histoire naturelle Alcide-d'Orbigny, Association Entomologique d'Auvergne & DREAL Auvergne, 2013), Orthoptères (Boitier, 2004, 200, 2017)

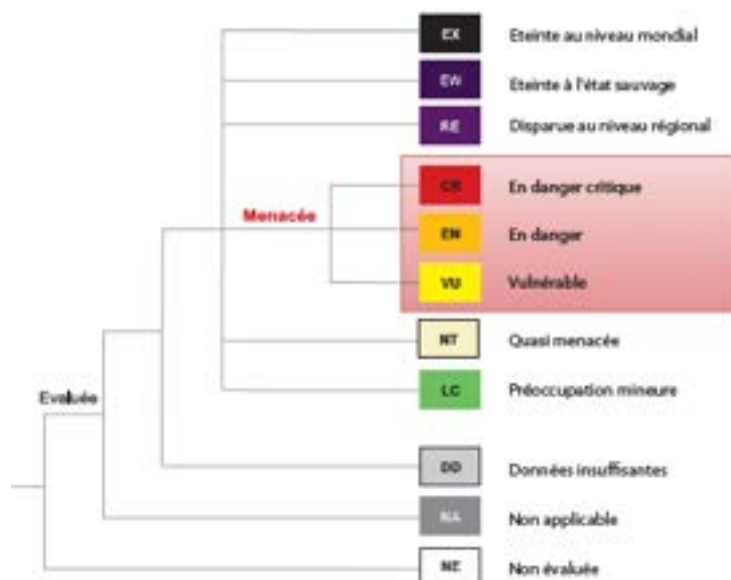


Figure 6. Catégories des listes rouges UICN

La catégorie NA (non applicable) concerne toute espèce non soumise à évaluation, car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage, mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage, mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis.

Résumé des critères A à E	En danger critique (CR)	En danger (EN)	Vulnérable (VU)
A. Réduction de la taille de la population mesurée sur la plus longue des deux durées : 10 ans ou 3 générations			
A1	≥ 90 %	≥ 70 %	≥ 50 %
A2, A3 et A4	≥ 80 %	≥ 50 %	≥ 30 %
<p>A1 Réduction de la taille de la population constatée, estimée, déduite ou supposée, dans le passé, lorsque les causes de la réduction sont clairement réversibles ET comprises ET ont cessé.</p> <p>A2 Réduction de la population constatée, estimée, déduite ou supposée, dans le passé, lorsque les causes de la réduction n'ont peut-être pas cessé OU ne sont peut-être pas comprises OU ne sont peut-être pas réversibles.</p> <p>A3 Réduction de la population prévue, déduite ou supposée dans le futur (sur un maximum de 100 ans).</p> <p>A4 Réduction de la population constatée, estimée, déduite, prévue ou supposée (sur un maximum de 100 ans), sur une période de temps devant inclure à la fois le passé et l'avenir, lorsque les causes de la réduction n'ont peut-être pas cessé OU ne sont peut-être pas comprises OU ne sont peut-être pas réversibles.</p> <p>en se basant sur l'un des éléments suivants :</p> <p>(a) l'observation directe (sauf A3)</p> <p>(b) un indice d'abondance adapté au taxon</p> <p>(c) la réduction de la zone d'occupation (AOO), de la zone d'occurrence (EOO) et/ou de la qualité de l'habitat</p> <p>(d) les niveaux d'exploitation réels ou potentiels</p> <p>(e) les effets de taxons introduits, de l'hybridation, d'agents pathogènes, de substances polluantes, d'espèces concurrentes ou parasites</p>			
B. Répartition géographique			
B1 Zone d'occurrence (EOO)	< 100 km ²	< 5 000 km ²	< 20 000 km ²
B2 Zone d'occupation (AOO)	< 10 km ²	< 500 km ²	< 2 000 km ²
ET remplir au moins deux des trois conditions a, b ou c suivantes :			
(a) Sévèrement fragmentée OU nb de localités :	= 1	≤ 5	≤ 10
(b) Déclin continu constaté, estimé, déduit ou prévu de l'un des éléments suivants : (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation, (iii) superficie, étendue et/ou qualité de l'habitat, (iv) nb de localités ou de sous-populations, (v) nb d'individus matures.			
(c) Fluctuations extrêmes de l'un des éléments suivants : (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation, (iii) nb de localités ou de sous-populations, (iv) nb d'individus matures.			
C. Petite population et déclin			
Nombre d'individus matures	< 250	< 2 500	< 10 000
ET remplir au moins un des sous-critères C1 ou C2 suivants :			
C1 Un déclin continu constaté, estimé ou prévu d'au moins : (sur la plus longue des deux durées et sur un max. de 100 ans dans l'avenir)	25 % en 3 ans ou 1 génération	20 % en 5 ans ou 2 générations	10 % en 10 ans ou 3 générations
C2 Un déclin continu constaté, estimé, prévu ou déduit ET au moins une des trois conditions suivantes :			
(a) (i) Nb d'individus matures dans chaque sous-population :	≤ 50	≤ 250	≤ 1 000
(ii) % d'individus matures dans une sous-population égal à :	90 - 100 %	95 - 100 %	100 %
(b) Fluctuations extrêmes du nb d'individus matures			
D. Population très petite ou restreinte			
D Nombre d'individus matures	< 50	< 250	D1 < 1 000
D2 Pour la catégorie VU uniquement : Zone d'occupation restreinte ou nombre de localités limité et susceptibles d'être affectées à l'avenir par une menace vraisemblable pouvant très vite conduire le taxon vers EX ou CR.	-	-	D2 En règle générale : AOO < 20 km ² ou nb de localités ≤ 5
E. Analyse quantitative sur la plus longue des deux durées et sur 100 ans maximum			
Indiquant que la probabilité d'extinction dans la nature est :	≥ 50 % sur 10 ans ou 3 générations	≥ 20 % sur 20 ans ou 5 générations	≥ 10 % sur 100 ans

Figure 7. Grille de synthèse des critères de l'UICN pour évaluer l'appartenance à l'une des catégories du groupe « menacé » de la Liste rouge (source uicn.fr)



Orthoptères (Sardet & Defaut, 2004) : 1 = Priorité 1 : espèces proches de l'extinction ou déjà éteintes ; 2 = Priorité 2 : espèces fortement menacées d'extinction ; 3 = Priorité 3 : espèces menacées, à surveiller ; 4 = Priorité 4 : espèces non menacées, en l'état actuel des connaissances

- **Espèces et habitats déterminants ZNIEFF**

Auvergne : (DIREN Auvergne, 2005)

- **Ouvrages et documents de référence**

Flore : (Jean-Marc Tison & de Foucault, 2014), (Eggenberg & Möhl, 2013), (Smith, 2004; Atherton, Bosanquet & Lawley, 2010), (Tela-Botanica), (Julve, 1998a)

Auvergne : (Antonetti *et al.*, 2006; Duboc, 2018), (Faune Flore Fonge Massif Central, Biodiversité d'Auvergne & Limousin)

Répartition (flore) :

Répartition Communale



SIFlore (FCBN, 2016)

Chloris (CBNMC)

Espèces végétales exotiques envahissantes : (FCBN, 2010), (UICN France & AFB), (InfoFlora, 2014), (Lamand, 2015) (ONEMA, 2015) (Val'hor, 2017) (Weber & Gut, 2004) (MNHN, 2017) (UICN France, 2015)

Auvergne : (CBNMC, 2017) (Nicolas, 2010) (Bart, Antonetti & Chabrol, 2014)

Habitats : (MNHN; Bissardon & Guibal, 1997; Julve, 1998a b; Bensettiti, Rameau & Chevallier, 2001; European Commission DG Environment - Nature and biodiversity, 2007; Louvel & Gaudillat, 2013)

Auvergne : (Cordonnier, 2010)

Faune : Avifaune (Yeatman-Berthelot & Jarry, 1991, 1994; Thiollay & Bretagnolle, 2004; Issa & Muller, 2015), Amphibiens et Reptiles (Lescure & Massary (coords), 2012)

Auvergne : Avifaune (LPO Auvergne, 2010) (Dulphy *et al.*, 2017), Mammifères (Chauve-Souris Auvergne & Groupe Mammalogique d'Auvergne, 2015), Amphibiens (Observatoire des Amphibiens d'Auvergne, 2017), Reptiles (Observatoire des Reptiles d'Auvergne, 2018)

Puy-de-Dôme : Papillons du Puy-de-Dôme (Bachelard & Fournier, 2008), Odonates du Puy-de-Dôme (Bronnec, 2008)



Annexe 2. Liste détaillée des ZNIEFF dans un rayon de 5 km sans lien écologique notable avec la ZIP

Est ici décrite toute ZNIEFF dont les habitats sont globalement différents de ceux de la ZIP ou sont partiellement similaires mais avec un éloignement qui limite le lien écologique entre ces deux zones aux seules espèces à grand rayon d'action (avifaune, chiroptères) pouvant fréquenter à la fois la ZIP et la ZNIEFF.

• Aire d'étude rapprochée (1 km)

Aucune ZNIEFF dans cette aire d'étude.

• Aire d'étude intermédiaire (5 km)

ZNIEFF I 830020102 « Ruisseau de Pignols »

Distance à la ZIP. 1,1 km

Description. Le ruisseau de Pignols est un affluent en rive droite de l'Allier (la confluence est située entre Issoire et Clermont-Ferrand). Il passe non loin de Vic-le-Comte. Ce cours d'eau a été inscrit à l'inventaire des ZNIEFF sur un tronçon de 5 kilomètres environ, dans une zone de gorges, en raison de la présence d'Écrevisses à pattes blanches.

ZNIEFF II 830007460 « Coteaux de Limagne Occidentale »

Distance à la ZIP. 1,7 km

Description. Commentaire sur les espèces déterminantes :

- *Maculinea rebeli* : œufs observés
- *Epipactis microphylla* : prospection à poursuivre
- *Minuartia rostrata* : à confirmer
- *Epipactis muelleri* : actuellement seule station indiscutable sur le département du Puy de Dôme
- *Ortalis afflicta* : Lac d'Issoire
- *Elatine alsinastrum* : présence au Lac de Sauze et d'Issoire
- *Ophrys aranifera* : espèce montrant une abondance et une variabilité exceptionnelle
- *Cephalanthera damasonium* : espèce abondante et très vigoureuse dans les ravins du bas de la zone
- *Lestes barbarus* : Lac d'Issoire
- *Coenagrion scitulum* : Lac d'Issoire
- *Coenagrion lunulatum* : Lac d'Issoire
- *Calopteryx haemorrhoidalis* : Lac d'Issoire
- *Coenagrion hastulatum* : Lac d'Issoire

ZNIEFF I 830007995 « Sources salées des Saladis »

Distance à la ZIP. 1,8 km

Description. Sources salées périurbaines fortement fréquentées. Cette ZNIEFF correspond en fait à un ensemble de remontées hydrominérales situées sur une ancienne terrasse alluviale dans un méandre de l'Allier. Elle se compose de trois zones distinctes : un bassin autour duquel s'épanchent des écoulements salés, un pré pâturé situé non loin (appelé également « source du Tixier » du nom du propriétaire) ainsi qu'une zone à proximité immédiate de l'Allier, appelée « sources des Rocs bleus ». Les sources salées constituent un habitat déterminant particulièrement rare en France continentale. La source des Rocs bleus comporte en outre de nombreux bancs de vase se rattachant au *Chenopodium rubri*, milieu déterminant. Les alentours de la source sont constitués de friches et de pelouses mésoxérophiles du Mesobromion.

Exceptionnellement riche, la flore halophile comprend 5 espèces protégées : le Glaux maritime, le Plantain maritime, le Jonc de Gérard, la *Spergulaire marginée* et le Troschart maritime, ainsi que 3 espèces non protégées



mais inscrites sur la Liste rouge régionale : le Troscart des marais, le Scirpe maritime et la Glycérie distante. Les zones de pelouses comptent en outre l'Inule variable (espèce protégée) et le Mélilot à petites fleurs (espèce très rare inscrite sur la Liste rouge qui préfère les terrains salés). La grande richesse botanique du lieu et la présence des milieux si divers en font l'un des sites majeurs de sources salées en Auvergne.

CBNMC : contours de la ZNIEFF modifiés pour englober de nombreuses stations d'espèces halophiles : les trois objets ont été regroupés dans un gros objet.

Commentaire sur les espèces déterminantes : *Puccinellia fasciculata* : à confirmer.

ZNIEFF I 830005669 « Puy de Saint-Romain »

Distance à la ZIP. 1,9 km

Description. Dominant la rivière Allier de plus de 450 m, le Puy de Saint-Romain constitue l'une des premières et des plus importantes sentinelles volcaniques au sud de la Limagne. Il correspond à un ancien volcan tertiaire dont il ne subsiste aujourd'hui que le neck sommital et des restes de coulées basaltiques formant à l'est un court plateau. Il recouvre d'imposants soubassements marno-calcaires, dont le versant ouest constitue la présente ZNIEFF.

Le relief assez tourmenté avec des couloirs anciennement érodés est propice au développement d'un habitat particulièrement thermophile et xérophile, le Xerobromion (association à Héliantheme des Apennins et Koelérie du Valais, habitat déterminant). La majorité des pelouses est cependant moins xérique et relève du Mesobromion à orchidées remarquables (habitat déterminant). Ces milieux herbacés sont plus ou moins enfrichés, et se présentent en mosaïque avec des fourrés, notamment de Prunellier, passant aux prébois à feuillus divers (Acacia ou Frêne), Chêne pubescent (milieu déterminant), ou pinède sylvestre, certaines lisières thermophiles relevant du Geranion sanguinei bien caractérisé (habitat déterminant). Certains replats sont encore bien pâturés (bovins) ou fauchés.

La flore, très riche et variée, présente 3 espèces protégées : l'Ophrys mouche, l'Ophrys araignée et la Carline à feuilles d'Acanthe. On note également deux espèces de la Liste rouge régionale, non protégées, l'Orobranche de la germandrée et l'Astragale de Montpellier.

Le site montre un grand intérêt entomologique avec une bonne variété de rhopalocères dont certains sont rares, localisés et en régression dans le centre de la France. On retiendra la présence d'une espèce de la Liste rouge régionale, liée aux coteaux et gorges thermophiles, l'Azurée de la Chevette.

L'avifaune est particulièrement remarquable par la présence de la Fauvette orphée, espèce méridionale figurant en Liste rouge régionale, et atteignant ici sa limite de répartition. Elle comprend également le Torcol fourmilier (espèce en déclin) et le Faucon crécerelle (espèce à surveiller). La partie la plus originale du site, recelant les milieux les plus xériques, appartient à la LPO Auvergne.

La combinaison des intérêts botaniques, ornithologiques et entomologiques font du Puy de Saint-Romain un site d'intérêt majeur des coteaux thermophiles de Limagne.

ZNIEFF I 830020137 « Puy de Corent »

Distance à la ZIP. 2 km

Description. Vaste plateau d'origine volcanique en partie cultivé. Zone de pelouses sèches et de bois (chênaie pubescente). Petite zone humide à Triton crêté.

**ZNIEFF I 830020066 « Roche Fumade »**

Distance à la ZIP. 2,2 km

Description. Zone composée principalement de cultures, de pâtures et de bois fortement envahis de Robinier faux-acacia. On observe des pelouses pionnières sur les zones à nue issues d'une exploitation ancienne d'arkose, pour la construction.

CBNMC : nouvelle ZNIEFF avec plusieurs stations de *Gagea bohemica*.

ZNIEFF I 830020107 « Puy Saint-Romain, sommet et flanc nord »

Distance à la ZIP. 2,7 km

Description. Le Puy Saint-Romain est une butte assez abrupte en bord d'Allier, entre Mirefleurs, Saint-Maurice-ès-Allier et Busséol. Le site est fréquenté par des randonneurs en raison de son point de vue. La ZNIEFF comprend le sommet du puy et ses versants nord boisés et pentus.

ZNIEFF I 830005545 « Bois de la Comté »

Distance à la ZIP. 3,4 km

Description. Le site prend place dans la plaine de la Limagne, à l'est de Vic-le-Comte, dans le département du Puy de Dôme. Le bois contient 3 milieux déterminants : chênaies-charmaies (65 % de la surface totale), forêts mélangées de ravin et de pente et hêtraies thermo-calicoles. La flore possède 4 espèces menacées dont 2 protégées ; un reptile et un amphibien inscrits sur la Liste rouge régionale prennent place sur le site. La ZNIEFF montre un assez grand intérêt patrimonial.

ZNIEFF II 830020593 « Varennes et Bas Livradois »

Distance à la ZIP. 3,4 km

Description. Commentaire sur les espèces déterminantes : *Rosa gallica* : statut d'indigénat à définir.

ZNIEFF I 830007977 « Le Sail »

Distance à la ZIP. 3,7 km

Description. Pré salé de Limagne dégradé. Le site des sources des Sailles se situe dans la partie sud de la plaine de la Limagne, à proximité de la rivière Allier. Prenant place sur les limons de la rivière, les remontées hydrominérales des Sailles sont entourées de cultures intensives et de friches. La source salée principale et les remontées annexes constituent un habitat déterminant car les sources salées sont exceptionnelles à l'intérieur des terres. En périphérie de la source, on observe en transition avec les friches agricoles un *Agropyro-Rumicion* naturel. La flore, inféodée aux milieux salés, est caractérisée par la présence de 4 espèces protégées : le Jonc de Gérard, le Plantain maritime, le Glaux maritime et la *Spergulaire marginée*. La glycérie distante, espèce inscrite en Liste rouge régionale, est également présente. Outre sa particularité géologique, ce site présente un grand intérêt dans l'ensemble des sources salées continentales par sa richesse halophile.

ZNIEFF I 830020421 « Allier Pont de Mirefleurs - Dallet »

Distance à la ZIP. 4,5 km

Description. Complément du système fonctionnel que représentent les ZNIEFF de la vallée alluviale de l'Allier en amont et en aval. La zone est très importante.

**ZNIEFF I 830016061 « Puy de Saint André »**

Distance à la ZIP. 4,6 km

Description. Puy marquant le paysage entre La Roche-Noire et Mirefleurs, zone à caractère plutôt orchidophile et ornithologique.

ZNIEFF I 830020063 « Puy de Tobize »

Distance à la ZIP. 4,6 km

Description. Colline pâturée surplombant Les Martres-de-Veyre.

ZNIEFF I 830005670 « Puy de Marmant »

Distance à la ZIP. 4,8 km

Description. Situé entre Veyre-Monton et Les Martres-de-Veyre au sud de la Limagne clermontoise, le Puy de Marmant constitue une butte pépéritique recouverte d'une végétation rase. Sur les endroits les plus dégagés, des pelouses rupicoles basiphiles relevant de l'Alyso-Sedion (habitat déterminant) viennent se mêler aux formations pionnières du Xerobromion (association à Koelérie du Valais et Hélianthème des Apennins, habitat déterminant). Les secteurs moins xériques sont largement colonisés par du Mesobromion. Sur le sommet apparaissent quelques Chênes pubescents (habitat déterminant) en mosaïque avec des Robiniers et quelques Pins sylvestres. Le flanc ouest et le bas de versant laissent place à des fourrés à Prunellier et Chèvrefeuille étrusque ainsi qu'à des prairies de fauche. Typiquement méridionale, la végétation est marquée par deux plantes protégées : la Trigonelle de Montpellier et le Liseron des monts Cantabriques. On trouve également deux plantes non protégées mais inscrites en Liste rouge régionale : l'Astragale de Montpellier et l'Épilobe à feuilles de Romarin. Réputé depuis longtemps par sa géologie, le Puy de Marmant s'originalise parmi les coteaux thermophiles de Limagne par la richesse de sa végétation rupicole.

Commentaire sur les espèces déterminantes : *Minuartia rostrata* : à confirmer.

ZNIEFF I 830020067 « Méandre de la Ribeyre »

Distance à la ZIP. 4,9 km

Description. Forêt alluviale à proximité de Coudes. On note la présence de 4 espèces déterminantes ZNIEFF. La zone est envahie par les espèces exotiques généralement présentes dans les forêts alluviales : la Renouée du Japon, la Balsamine Himalaya et le Robinier faux-acacia.

ZNIEFF I 830020424 « Coteaux de Neschers »

Distance à la ZIP. 5 km

Description. La Couze Chambon, juste avant son débouché dans la Limagne, présente en rive gauche des coteaux calcaires exposés au sud-est et encaissés sur environ 80 m de dénivelé. La partie amont, rocheuse, constitue un milieu déterminant et comporte plusieurs espèces de fougères dont l'*Asplenium* du Forez, espèce protégée. Le coteau en lui-même est très enrichi : les pelouses du Mesobromion, autrefois cultivées ou pâturées, sont accompagnées par des fourrés puis par des accrus de feuillus divers et des chênaies pubescentes. Près de la rivière, on observe des lambeaux de frênaies-éablières. L'avifaune compte une espèce en déclin, le Bruant ortolan, inféodée aux milieux semi-ouverts, et une espèce à surveiller, le Faucon crécerelle. Ce coteau calcaire, moins intéressant que ses confrères limagnais les plus prestigieux, n'en constitue pas moins un îlot de diversité dans le contexte des grandes cultures limagnoises.



ZNIEFF I 830020495 « Environs de Plauzat Saint-Sandoux »

Distance à la ZIP. 5 km

Description. Zone en limite de deux milieux principaux, présentant à la fois des parties cultivées favorables à l'existence d'un noyau de population de Busards cendrés et des espèces associées, et des côtes où subsistent le rare Bruant ortolan, l'Engoulevent d'Europe et le Grand-duc d'Europe.

ZNIEFF I 830020103 « Butte de Busséol »

Distance à la ZIP. 5 km

Description. Butte surmontée du château de Busséol, château privé de la Renaissance visitable.



Annexe 3. Liste des espèces végétales recensées dans l'aire d'inventaires

Nom scientifique	Nom français	Statut	Rareté régionale	LRR	Indigénat	ZH	Niveau d'enjeux
<i>Acer platanoides</i> L.	Érable plane		C	LC	I		1,5 - Faible
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Érable sycomore		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Faux-verniss du Japon	EVEE	PC		N		
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande	Alliaire officinale		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Allium ursinum</i> L.	Ail des ours		AC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski	Brome stérile		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	Cerfeuil des bois		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Arctium lappa</i> L.	Grande bardane		C	LC	I		1,5 - Faible
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	Sabline à feuilles de serpolet		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	Fromental élevé		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Armoise commune		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Arum maculatum</i> L.	Arum tacheté		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Avena fatua</i> L.	Avoine folle	PNAm3					
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Brome mou		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	Bryone dioïque		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	Capselle bourse-à-pasteur		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Carex spicata</i> Huds.	Laiche en épis		C	LC	I		1,5 - Faible
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Céraiste aggloméré		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Chelidonium majus</i> L.	Grande chélidoine		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Chenopodium album</i> L.	Chénopode blanc		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Clematis vitalba</i> L.	Clématite des haies		C	LC	I		1,5 - Faible
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Liseron des champs		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Convolvulus sepium</i> L.	Liseron des haies		CC	LC	I	1	1,5 - Faible
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Cornouiller sanguin		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Corylus avellana</i> L.	Noisetier		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Aubépine à un style		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Cyanus segetum</i> Hill	Bleuet	PNAm2	C	LC	I		1,5 - Faible
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Daucus carota</i> L.	Carotte sauvage		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Dipsacus fullonum</i> L.	Cabaret des oiseaux		C	LC	I		1,5 - Faible
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski	Chiendent commun		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.	Bec-de-grue à feuilles de ciguë		CC		I		
<i>Euonymus europaeus</i> L.	Fusain d'Europe		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	Euphorbe réveil matin		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Euphorbia lathyris</i> L.	Euphorbe épurge		C		N		
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Frêne élevé	LRUE-NT	CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Fumaria officinalis</i> L.	Fumeterre officinale		C	LC	I		1,5 - Faible
<i>Galium aparine</i> L.	Gaillet gratteron		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Geranium dissectum</i> L.	Géranium découpé		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Geranium molle</i> L.	Géranium à feuilles molles		C	LC	I		1,5 - Faible
<i>Geum urbanum</i> L.	Benoîte commune		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Hedera helix</i> L.	Lierre grimpant		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub	Picride fausse Vipérine		AC		N		
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	Berce commune		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Hordeum murinum</i> L.	Orge sauvage		C	LC	I		1,5 - Faible
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Millepertuis perforé		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Juglans regia</i> L.	Noyer commun		C		N		
<i>Lactuca serriola</i> L.	Laitue scariole		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L.	Lamier jaune		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Lapsana communis</i> L.	Lampsane commune		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	Gesse des prés		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Lepidium draba</i> L.	Passerage drave		PC		N		
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Troène		C	LC	I		1,5 - Faible
<i>Lolium perenne</i> L.	Ivraie vivace		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Matricaire Camomille		AC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Medicago minima</i> (L.) L.	Luzerne naine		PC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Medicago sativa</i> L.	Luzerne cultivée		C	LC	I		1,5 - Faible
<i>Onopordum acanthium</i> L.	Onopordon faux-acanthe		AC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Coquelicot	PNAm3	C	LC	I		1,5 - Faible
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Poa pratensis</i> L.	Pâturin des prés		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Polygonum aviculare</i> L.	Renouée des oiseaux		CC	LC	I		1,5 - Faible



<i>Populus nigra</i> L.	Peuplier commun noir		C	LC	I	1	1,5 - Faible
<i>Potentilla reptans</i> L.	Potentille rampante		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Prunus avium</i> (L.) L.	Merisier vrai		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Prunus</i> L.							
<i>Prunus spinosa</i> L.	Prunellier		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Pulmonaria officinalis</i> L.	Pulmonaire officinale						
<i>Quercus robur</i> L.	Chêne pédonculé		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Ranunculus acris</i> L.	Bouton d'or		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Reseda lutea</i> L.	Réséda jaune		AC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	Renouée du Japon	EVEE	C		N		
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinier faux-acacia	EVEE	CC		N		
<i>Rosa canina</i> L.	Rosier des chiens						
<i>Rubus</i> L.							
<i>Rumex acetosa</i> L.	Oseille des prés		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Rumex crispus</i> L.	Patience crépue		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Salix alba</i> L.	Saule blanc		C	LC	I	1	1,5 - Faible
<i>Sambucus ebulus</i> L.	Sureau yèble		AC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	Fétuque Roseau		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv.	Fétuque des prés		C	LC	I		1,5 - Faible
<i>Senecio vulgaris</i> L.	Séneçon commun		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Silene latifolia</i> Poir.	Compagnon blanc		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Stachys sylvatica</i> L.	Épiaire des bois		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg.	Pissenlit		CC		I		
<i>Tilia cordata</i> Mill.	Tilleul à petites feuilles		AC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	Trèfle douteux		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle des prés		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle rampant		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Ulmus laevis</i> Pall.	Orme lisse	PR, LRR-NT, ZNIEFF	AR	NT	I	1	3 - Fort
<i>Ulmus minor</i> Mill.	Petit orme		C	LC	I		1,5 - Faible
<i>Urtica dioica</i> L.	Ortie dioïque		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr.	Mache doucette		C	LC	I		1,5 - Faible
<i>Veronica persica</i> Poir.	Véronique de Perse		CC		I		
<i>Veronica serpyllifolia</i> L.	Véronique à feuilles de serpolet		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Vicia dasycarpa</i> Ten.	Vesce à gousses velues						
<i>Vicia segetalis</i> Thuill.	Vesce des moissons						
<i>Vicia sepium</i> L.	Vesce des haies		CC	LC	I		1,5 - Faible
<i>Vitis</i> L.	Vignes						
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel.	Vulpie queue-de-rat		CC	LC	I		1,5 - Faible

Statut : PN : Protection Nationale, PR : Protection Régionale, LR : Liste Rouge avec statut menacé, DHFF : Directive Habitats-Faune-Flore Annexe IV, PNA : Plan National d'Actions, PNA : PNA messicoles, ZNIEFF : déterminante ZNIEFF, A : Autre statut, EVEE : Espèce Végétale Exotique Envahissante.

Rareté régionale : classes de rareté régionale de la flore telles que définies dans le Tableau 6.

LRR : catégories de menace des taxons sur la liste rouge régionale.

Indigénat : I : indigène, N : Naturalisé, Q : planté ou cultivé.

ZH : espèce caractéristique de Zone Humide (arrêté du 24 juin 2008).

Niveau d'enjeu : Définis au paragraphe « Méthodes de bioévaluation ».

Espèces patrimoniales en gras : espèce inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore et/ou considérée comme menacée (critère VU ou plus fort) sur une Liste rouge internationale, nationale ou régionale.



Annexe 4. Observations effectuées pour les autres groupes faunistiques

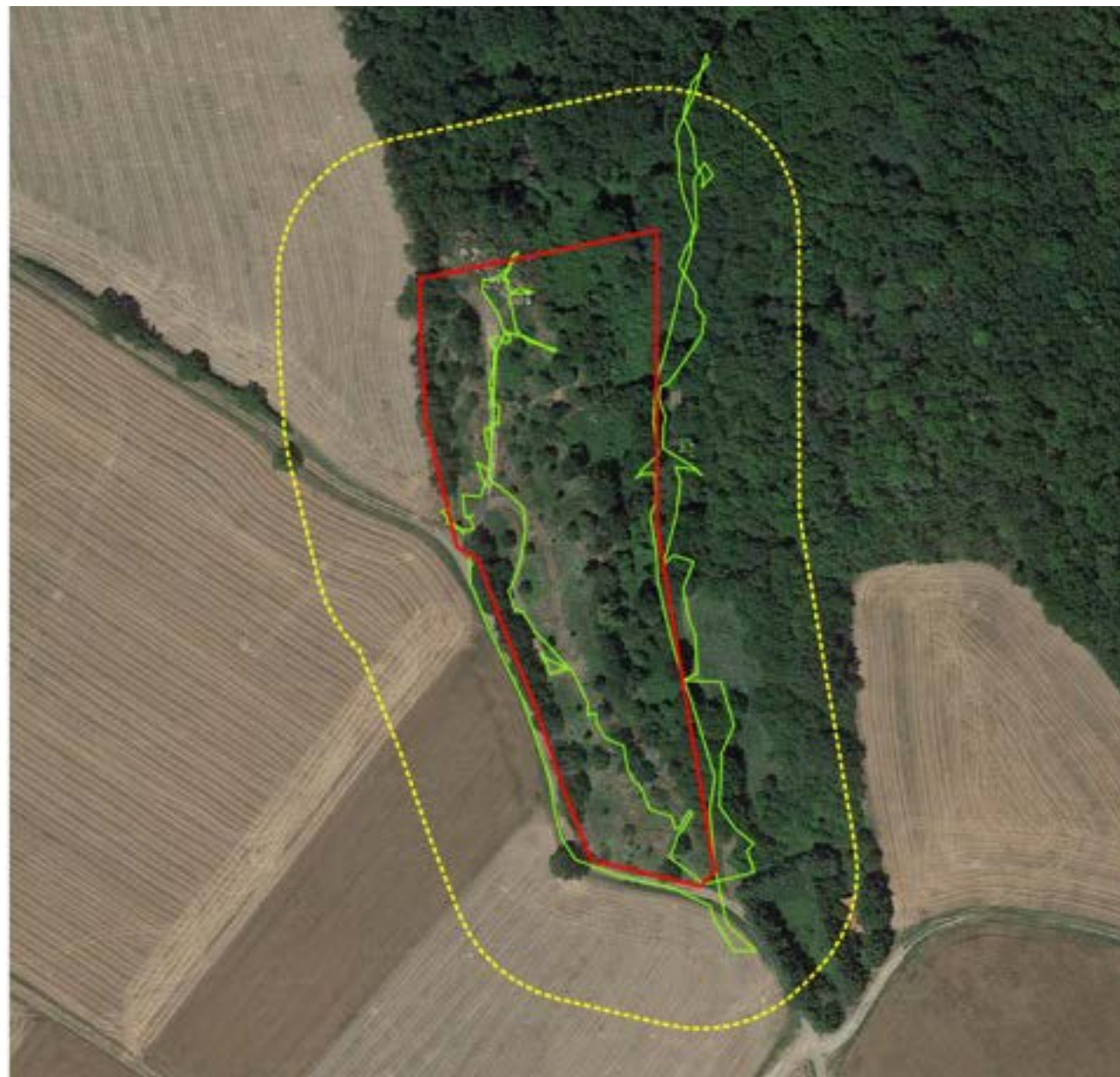
Groupe	Ordre	Nom français	Nom latin	Lon	Lat	Nb	Nb Mâles	Nb Femelles	Nb Œufs	Nb larves	Nb juv	Nb ad	Contact	Remarques
Mammifères	Lagomorphes	Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	3,22483	45,651569								Terrier	
Mammifères	Artiodactyles	Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	3,22483	45,651569								Fèces	
Mammifères	Carnivores	Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	3,22483	45,651569								Fèces	
Mammifères	Rongeurs	Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	3,224948	45,651805	1							Vu	
Reptiles	Lézards	Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	3,224953	45,65098	1							Vu	PRA17
Insectes	Orthoptères	Grillon des bois	<i>Nemobius sylvestris sylvestris</i>	3,224802	45,651557								Vu	
Insectes	Mantoptères	Mante religieuse	<i>Mantis religiosa</i>	3,224802	45,651557	1			1				Vu	
Reptiles	Lézards	Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	3,224895	45,651005	1		1				1	Vu	sous PRA17
Reptiles	Serpents	Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>	3,224688	45,651707	1						1	Vu	sous PRE10
Insectes	Hyménoptères	Frelon européen	<i>Vespa crabro</i>	3,224802	45,651557								Vu	
Insectes	Lépidoptères	Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	3,224802	45,651557	1						1	Vu	
Insectes	Lépidoptères	Hyponomeute indéterminé	<i>Yponomeuta sp.</i>	3,224802	45,651557								Vu	sur fusain
Insectes	Lépidoptères	Piérade de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	3,224802	45,651557	3						3	Vu	
Insectes	Orthoptères	Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>	3,224802	45,651557								Son	
Insectes	Lépidoptères	Piérade du Lotier	<i>Leptidea sinapis</i>	3,224802	45,651557	1						1	Vu	
Insectes	Lépidoptères	Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	3,224802	45,651557	1	1					1	Vu	
Insectes	Lépidoptères	Phalène picotée	<i>Ematurga atomaria</i>	3,224802	45,651557								Vu	
Mammifères	Artiodactyles	Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	3,224802	45,651557								Repas	troncs écorcés
Reptiles	Lézards	Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	3,224367	45,651614	1						1	Vu	
Reptiles	Lézards	Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	3,224895	45,651005	1						1	Vu	sur PRA17
Reptiles	Lézards	Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	3,225008	45,650581	1						1	Vu	
Reptiles	Lézards	Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	3,225239	45,650553	1						1	Vu	
Reptiles	Lézards	Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	3,224907	45,650934	2						2	Vu	sous PRA13
Reptiles	Lézards	Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	3,224907	45,650934	1	1					1	Vu	sur PRA13
Reptiles	Serpents	Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>	3,224907	45,650934	1						1	Vu	sous PRA13
Reptiles	Serpents	Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>	3,224939	45,651149	1						1	Vu	sous PRA14
Reptiles	Lézards	Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	3,224843	45,651326	1		1				1	Vu	
Reptiles	Lézards	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	3,224586	45,652241	2						2	Vu	
Reptiles	Serpents	Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>	3,224688	45,651707	1						1	Vu	sous PRE10



Annexe 5. Parcours pour le recensement de la flore et des habitats

Projet de parc solaire
Commune de Vic-le-comte (63)
Méthodologie de suivi des habitats et de la
flore

 Zone d'implantation potentielle (ZIP)
 Aire d'inventaires écologiques (AI)
Parcours
 Piste du 25.05.2023



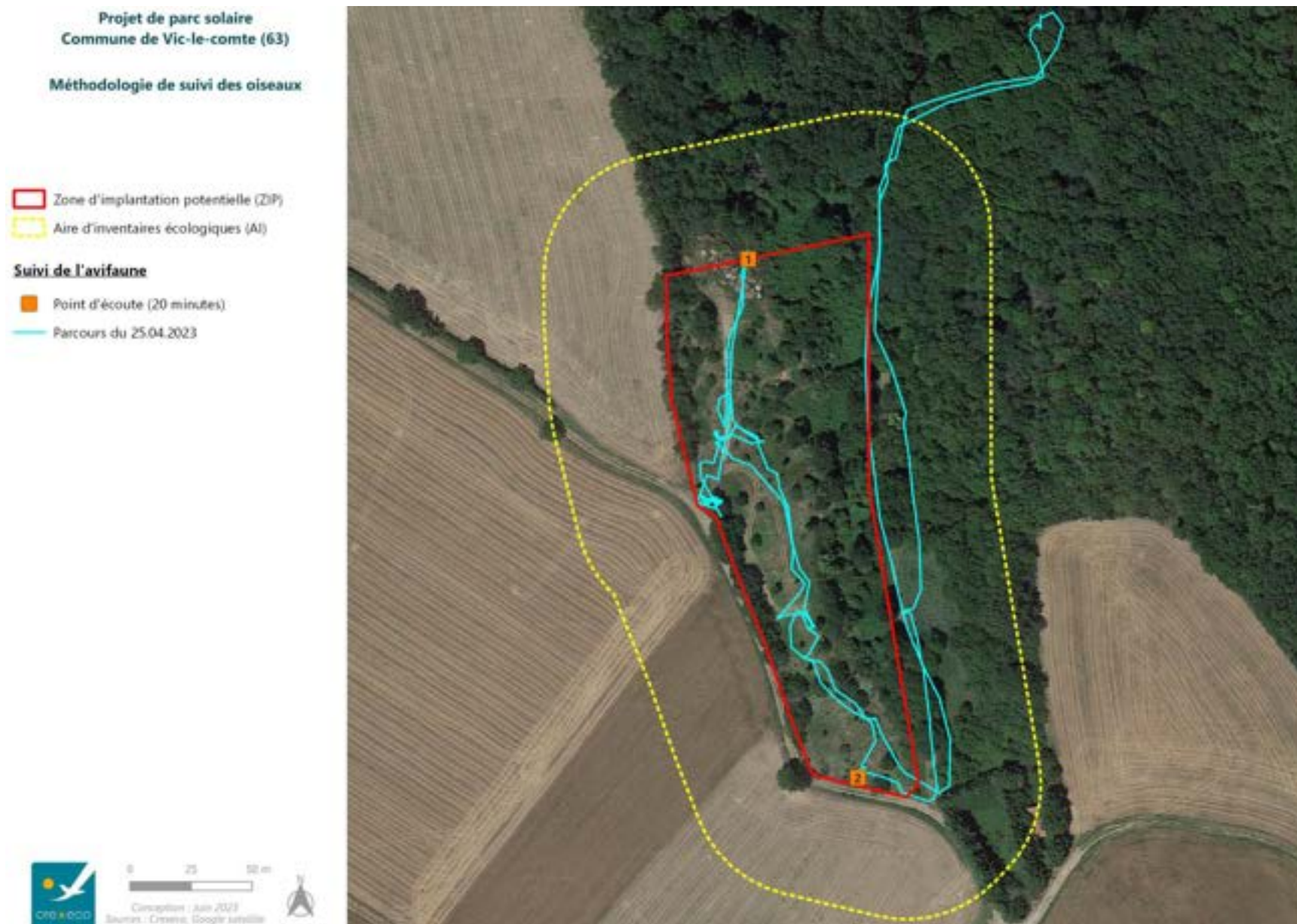
0 25 50 m

Conception : Juin 2023
Sources : Crexeco, Google satellite





Annexe 6. Localisation des points d'écoute et parcours de recensement de l'avifaune diurne





Annexe 7. Localisation des plaques refuges à reptiles et parcours de recensement de la faune

Projet de parc solaire
Commune de Vic-le-comte (63)

Méthodologie de suivi de la faune terrestre

- Zone d'implantation potentielle (ZIP)
- Aire d'inventaires écologiques (AI)

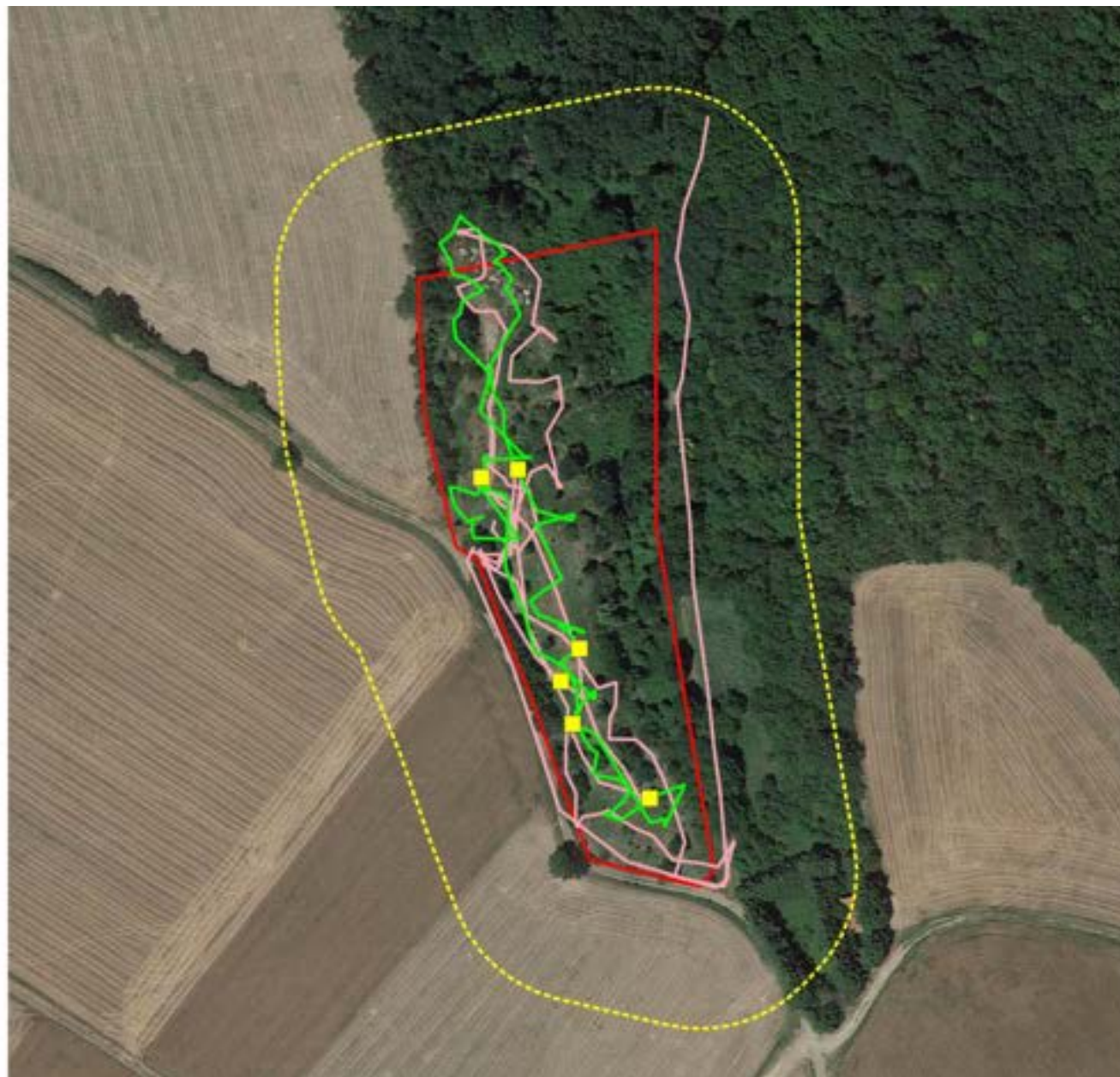
Suivi de la faune terrestre

- Plaque refuge
- Parcours du 15.05.2023
- Parcours du 18.04.2023



0 25 50 m

Cartographie : Juin 2023
Sources : Crexeco, Google satellite





Annexe 8. Présentation des personnes ayant contribué à l'étude

Crexeco : bureau d'études spécialisé en écologie

Crexeco est un bureau d'études créé en 2015, basé en Auvergne et spécialisé en **expertise/conseil sur les milieux naturels**, qui propose une expertise indépendante fondée sur une approche scientifique et naturaliste de l'écologie, à l'interface entre **recherche scientifique** et **ingénierie écologique**. Pour plus de précisions, consulter le site internet www.crexeco.fr.

Équipe intervenant sur la mission :

Hervé Lelièvre, cogérant de Crexeco, docteur en écologie et spécialiste de la faune, a exercé durant près de 5 ans en bureau d'études avant de fonder Crexeco. Fort d'une double compétence à la fois en recherche scientifique et en ingénierie des milieux naturels, il apporte son expertise méthodologique et technique (reptiles, amphibiens, mammifères non volants et insectes). Ayant déjà assuré la coordination et le suivi de nombreuses études similaires, il est le **chef de projet** et le référent auprès du Maître d'Ouvrage pour cette mission. **Hervé Lelièvre assure une partie des expertises herpétologiques, mammalogiques et entomologiques.**

Mélanie Sillon-Hugon, botaniste, diplômée d'une licence en biologie générale et d'un master professionnel en Écologie, a travaillé de 2015 à 2022 au sein de l'APIE, « Association Porte de l'Isère Environnement ». Elle réalise des inventaires floristiques et des diagnostics écologiques incluant la mise en œuvre de mesures compensatoires et de leurs suivis ; elle rédige des plans de préservation et d'interprétation d'espaces naturels classés, incluant la cartographie des habitats de végétation. **Mélanie Sillon-Hugon assure une partie des expertises botaniques (flore, habitats et ZH).**

Natasha Leclerc est bio-ingénieur en gestion des forêts et des espaces naturels. Passionnée par l'**ornithologie**, elle a développé ses connaissances des méthodes d'étude et de conservation des oiseaux au travers de ses expériences professionnelles et de son investissement auprès de diverses associations : travail de fin d'études sur le suivi de la nidification d'une population de Milans royaux, service civique à la LPO Auvergne, ornithologue pour deux bureaux d'études en environnement en 2016 et 2017, association "réseau des Communes forestières" de 2017 à 2021. **Natasha Leclerc assure les expertises avifaune.**

Lina Quintero, cartographe, diplômée d'un master en cartographie et gestion de l'environnement, a travaillé dans différents secteurs d'activité en Colombie et en France. Parmi ses expériences professionnelles dans le domaine des systèmes d'information géographique (SIG), elle a notamment réalisé la mise à jour de bases de données cartographiques à partir d'images satellites, de relevés et observations climatiques, hydrographiques et électriques. **Lina Quintero assure l'ensemble des rendus géomatiques en étroite relation avec les écologues de terrain.**

Evan Coulet, en dernière année à l'école d'ingénieurs agronomiques VetAgro Sup, réalise son stage de fin d'études à Crexeco d'avril à septembre 2023. Passionné par la biodiversité et les sciences en général, il rentre en école d'ingénieurs pour conserver une approche globale et systémique. Il intègre Crexeco dans le cadre du programme de recherche PHOTODIV, qui vise à évaluer les méthodes de diagnostics écologiques des études d'impacts liées aux installations de centrales photovoltaïques. **En dehors de ses missions de stage, Evan Coulet accompagne les naturalistes sur le terrain lors des inventaires.**