



Projet de parc solaire au sol

Commune de Chidrac (63)





PRÉDIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE

SEPTEMBRE 2024





Contrôle qualité

| Entité | Date de livraison | Version | Rédaction | Contrôle qualité | Chef de projet | Signatures |
|---------|-------------------|--------------------------------|--|------------------|----------------|---|
| CREXECO | 18/09/2024 | V1 – Initiale Prédiagnostic | Hervé Lelièvre Natasha Leclerc Lina Quintero | Hervé Lelièvre | Hervé Lelièvre |  |
| CREXECO | 02/10/2024 | V2 – corrigée Prédiagnostic | Hervé Lelièvre | Hervé Lelièvre | Hervé Lelièvre |  |
| | | | | | | |

Coordonnées des intervenants

CREXECO

66 rue Jean Zay

63200 Mozac

Tél. : 04 15 47 00 02

Courriel : contact@crexeco.fr

Site internet : www.crexeco.fr

SIRET : 809 571 409 00030



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 | 8 |
| 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. Espèces végétales patrimoniales | 10 |
| 3.3.2.2. Espèces Végétales Exotiques Envahissantes | 10 |
| 3.3.3. <i>Zones humides</i> | 10 |
| 3.3.3.1. Pré-localisation des ZH..... | 10 |
| 3.3.3.2. Critère habitat..... | 11 |
| 3.3.3.3. Critère floristique | 11 |
| 3.3.3.4. Critère pédologique | 11 |
| 3.3.4. <i>Faune</i> | 11 |
| 3.4. MÉTHODE DE BIOÉVALUATION..... | 12 |
| 3.4.1. <i>Textes législatifs et de référence</i> | 12 |
| 3.4.2. <i>Évaluation des enjeux</i> | 13 |
| 3.5. CARTOGRAPHIE/SIG | 17 |
| 3.6. LICENCE | 17 |
| 4. DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES | 17 |
| 4.1. BASE DE DONNÉES DU SINP..... | 17 |
| 4.1.1. <i>Flore</i> | 17 |
| 4.1.2. <i>Faune</i> | 18 |
| 4.2. BASE DE DONNÉES ASSOCIATIVE FAUNISTIQUE | 19 |
| 4.3. PORTAIL CARTOGRAPHIQUE DE L'OFB..... | 21 |
| 4.4. PORTAIL CARTOGRAPHIQUE DE LA DREAL | 21 |
| 4.5. SYNTHÈSE DES DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES | 22 |
| 5. ZONAGE ÉCOLOGIQUE LOCAL | 22 |
| 5.1. SITES NATURA 2000..... | 22 |
| 5.1.1. <i>Aire d'étude immédiate (ZIP et zone tampon)</i> | 23 |
| 5.1.2. <i>Aire d'étude rapprochée (1 km)</i> | 23 |
| 5.1.3. <i>Aire d'étude intermédiaire (5 km)</i> | 25 |
| 5.1.4. <i>Aire d'étude éloignée (10 km)</i> | 27 |
| 5.2. ZNIEFF | 28 |
| 5.2.1. <i>Aire d'étude immédiate (ZIP et zone tampon)</i> | 29 |
| 5.2.2. <i>Aire d'étude rapprochée (1 km)</i> | 33 |
| 5.2.3. <i>Aire d'étude intermédiaire (5 km)</i> | 38 |
| 5.3. AUTRES ZONAGES | 41 |
| 6. CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES | 45 |
| 7. ÉVOLUTION DU SITE ENTRE 1950 ET 2020..... | 46 |
| 8. EXPERTISES DE TERRAIN | 47 |



| | | |
|-----------|---|----|
| 8.1. | FLORE, HABITATS ET ZONES HUMIDES..... | 47 |
| 8.1.1. | Flore | 47 |
| 8.1.2. | Habitats..... | 48 |
| 8.1.3. | Synthèse des enjeux flore et habitats..... | 51 |
| 8.2. | FAUNE..... | 51 |
| 9. | ÉVALUATION DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES | 52 |
| 10. | PRÉCONISATIONS | 54 |
| 11. | SYNTHÈSE GÉNÉRALE..... | 57 |
| 12. | RÉFÉRENCES | 58 |
| 13. | ANNEXES | 62 |
| Annexe 1. | Méthode de bioévaluation..... | 62 |
| Annexe 2. | Présentation des personnes ayant contribué à l'étude..... | 67 |

TABLE DES CARTES

| | | |
|----------|--|----|
| Carte 1. | Localisation de la ZIP..... | 7 |
| Carte 2. | Aire d'étude immédiate | 8 |
| Carte 3. | Zonage écologique autour de la ZIP..... | 44 |
| Carte 4. | Continuités écologiques à l'échelle régionale autour de la ZIP | 45 |
| Carte 5. | Réseaux écologiques dans le secteur de la ZIP..... | 46 |
| Carte 6. | Localisation des EVEC à fort risque invasif..... | 48 |
| Carte 7. | Habitats naturels dans l'aires d'inventaires..... | 50 |
| Carte 8. | Modélisation des milieux potentiellement humides et réseau hydrographique aux alentours de la ZIP..... | 51 |

TABLE DES FIGURES

| | | |
|-----------|--|----|
| Figure 1. | Évolution du site entre 1950 et 2022..... | 47 |
| Figure 2. | Habitats répertoriés dans l'emprise et en périphérie : prairie fauchée, monocultures, friche rudérale sur remblai, habitats artificiels perturbés et peu végétalisés, friche rudérale et haie arbustive..... | 49 |
| Figure 3. | Arbres morts au centre de la parcelle..... | 50 |
| Figure 4. | Exemple de balisage des emprises de chantier (Source Crexeco)..... | 54 |
| Figure 5. | Catégories des listes rouges UICN | 64 |
| 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) | 65 |

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 de risque des EVEC | 10 |
| Tableau 4. | Date de parution des listes rouges par groupe taxonomique..... | 12 |
| Tableau 5. | Espèces ou groupes d'espèces faisant l'objet d'un PNA en Auvergne-Rhône-Alpes ; durée, historique et structure coordinatrice des plans..... | 13 |
| Tableau 6. | Définition des classes de rareté régionale pour la flore..... | 13 |
| Tableau 7. | Critères d'évaluation du niveau d'enjeu théorique des espèces floristiques | 16 |
| Tableau 8. | Critères d'évaluation du niveau d'enjeu théorique phytoécologiques des habitats | 16 |
| Tableau 9. | Critères d'évaluation du niveau d'enjeu des espèces faunistiques | 16 |
| Tableau 10. | Critères d'évaluation du niveau d'enjeu faunistique des habitats..... | 16 |
| Tableau 11. | Critères d'évaluation du niveau d'enjeu sur les continuités écologiques..... | 17 |
| Tableau 12. | Liste des espèces végétales à statut issue de la base de données du SINP sur la commune de Chidrac | 17 |
| Tableau 13. | Liste des espèces de faune à statut issue de la base de données du SINP sur la commune de Chidrac..... | 18 |
| Tableau 14. | Liste des espèces animales issue de la base de données Faune France sur la commune de Chidrac | 19 |
| Tableau 15. | Liste des espèces de mammifères présentes au niveau de la ZIP ou dans un rayon de 10 km autour de celle-ci (source OFB)..... | 21 |



| | |
|--|----|
| Tableau 16. Liste des espèces animales présentes au niveau de la ZIP ou dans un rayon de 10 km autour de celle-ci (source DREAL) | 21 |
| Tableau 17. Espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZPS FR8312011 | 23 |
| Tableau 18. Espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZSC FR8301035 | 25 |
| Tableau 19. Habitats d'intérêt communautaire ayant servi à désigner la ZSC FR8301035..... | 26 |
| Tableau 20. Espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZSC FR8302012 | 26 |
| Tableau 21. Habitats d'intérêt communautaire ayant servi à désigner la ZSC FR8302012..... | 27 |
| Tableau 22. Espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZSC FR8301038 | 28 |
| Tableau 23. Habitats d'intérêt communautaire ayant servi à désigner la ZSC FR8301038..... | 28 |
| Tableau 24. Espèces déterminantes ayant servi à désigner la ZNIEFF II n°830007460 | 29 |
| Tableau 25. Espèces déterminantes ayant servi à désigner la ZNIEFF II n°830020589 | 33 |
| Tableau 26. Espèces déterminantes ayant servi à désigner la ZNIEFF I n°830020493 | 37 |
| Tableau 27. Espèces déterminantes ayant servi à désigner la ZNIEFF I n°830005474 | 39 |
| Tableau 28. Espèces déterminantes ayant servi à désigner la ZNIEFF I n°830015162 | 40 |
| Tableau 29. Espèces déterminantes ayant servi à désigner la ZNIEFF I n°830020068 | 41 |
| Tableau 30. Synthèse des enjeux et sensibilités du zonage écologique autour de la ZIP | 41 |
| Tableau 31. Espèces végétales exotiques envahissantes répertoriées dans l'AI. | 47 |
| Tableau 32. Liste des espèces faunistiques recensés, patrimonialité, protection, enjeux écologiques | 52 |
| Tableau 33. Synthèse des enjeux écologiques | 53 |



LISTE NON EXHAUSTIVE DES PRINCIPAUX SIGLES ET ABRÉVIATIONS

| | |
|---|--|
| AAPPMA – Association Agréée de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques | MNHN – Muséum National d'Histoire Naturelle |
| AFAFE – Aménagement Foncier, Agricole, Forestier et Environnemental | MNT – Modèle Numérique de Terrain |
| AI – Aire d'Inventaires | OFB – Office Français de la Biodiversité |
| APHN – Arrêté de Protection des Habitats Naturels | OBV NA – Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine |
| APPB – Arrêté Préfectoral de Protection du Biotope | ONCFS – Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage |
| BRGM – Bureau de Recherches Géologiques et Minières | ONF – Office National des Forêts |
| CBNMC – Conservatoire Botanique National du Massif Central | ORB – Observatoire Régional de la Biodiversité |
| CBNBP – Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien | PEE – Plante exotique envahissante |
| 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 |
| CNPN – Conseil National de la Protection de la Nature | PNR – Parc Naturel Régional |
| COFIL – Comité de Pilotage | pp – <i>pro parte</i> = pour partie |
| CORINE – <i>COoRdination of INformation on the Environment</i> (Coordination de l'information sur l'environnement) | PR – Protection Régionale |
| CSRPN – Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel | pSIC – proposition de Site d'Importance Communautaire |
| DCE – Dossier de Consultation des Entreprises | RD – Route Départementale |
| DDT – Direction Départementale des Territoires | RN – Route Nationale |
| DHFF – Directive Habitats-Faune-Flore | RNN – Réserve Naturelle Nationale |
| DO – Directive Oiseaux | RNR – Réserve Naturelle Régionale |
| DOCOB – DOcument d'Objectif (Natura 2000) | RPDZH – Réseau partenarial des données sur les zones humides |
| DREAL – Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement | SAGE – Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux |
| DUP – Déclaration d'Utilité Publique | SFEPM – Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères |
| ENS – Espace Naturel Sensible | SHOC – Suivi Hivernal des Oiseaux Communs |
| EUNIS – <i>EUropean Nature Information System</i> (Système d'information européen sur la nature) | SIC – Site d'Importance Communautaire |
| EVEE – Espèce Végétale Exotique Envahissante | SIG – Système d'Information Géographique |
| GIP – Groupement d'Intérêt Public | SRADDET – Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires |
| GPS – <i>Global Positioning System</i> (Système de positionnement par satellite) | SRCE – Schéma Régional de Cohérence Écologique |
| IC – Intérêt Communautaire | TAXREF – REFérentiel TAXonomique |
| ICPE – Installation Classée pour la Protection de l'Environnement | UCS – Unité cartographique de sol |
| 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 |
| MAE – Mesures Agro-Environnementales | 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 la société Enercoop. Des expertises écologiques sont effectuées sur le site dans le cadre d'une demande de cas-par-cas. Ce rapport constitue le prédiagnostic écologique basé sur la synthèse des données disponibles sur le secteur et de la campagne de terrain effectuée en 2024.

2. DESCRIPTION DU SITE

La zone d'implantation potentielle (ZIP) est située dans le département du Puy-de-Dôme (63), sur la **commune de Chidrac**, dans la région naturelle des Pays coupés des Volcans. Le site est situé au sud-est de la commune, au lieu-dit Lespinassoux.

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 |

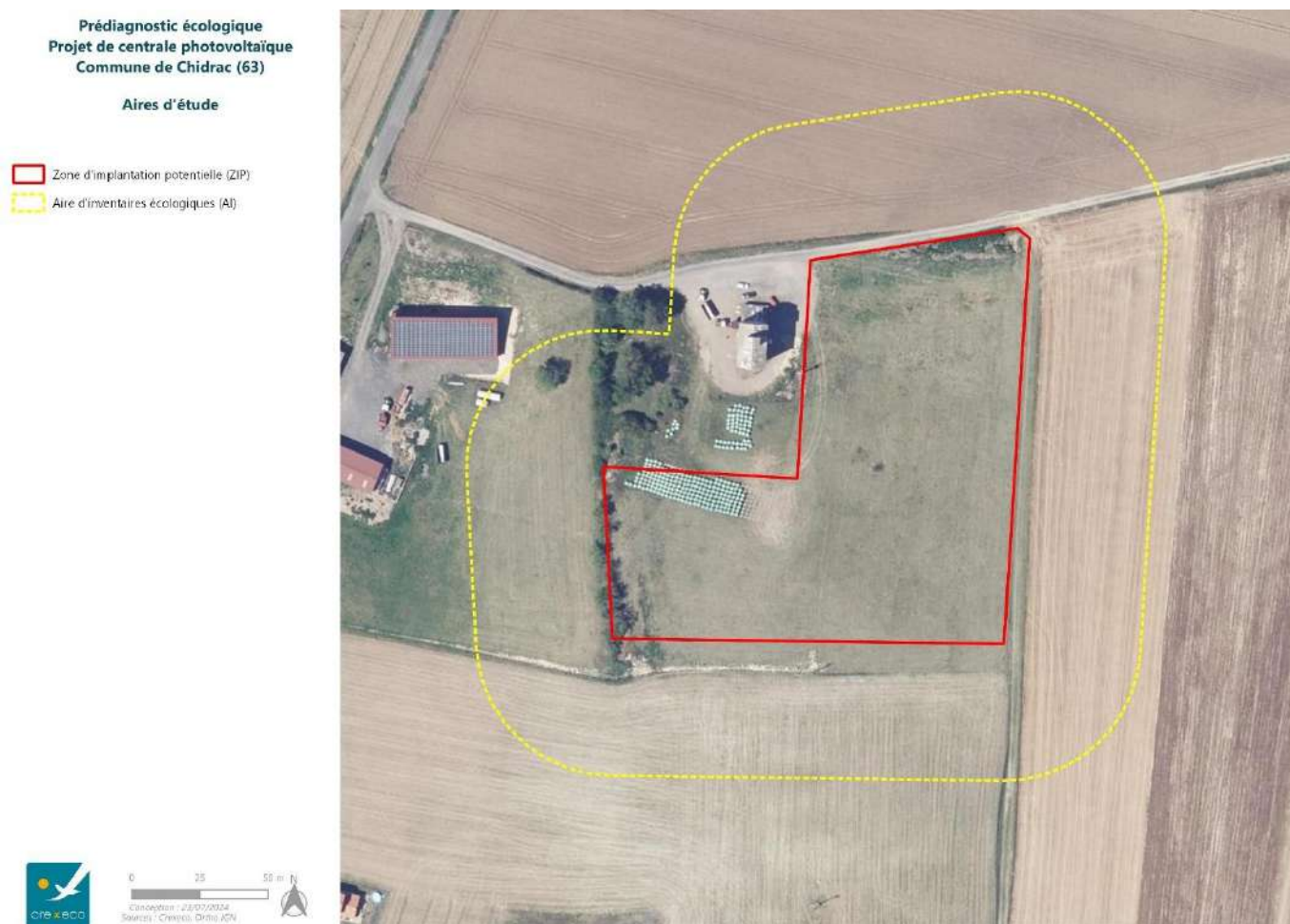
| Aire d'étude écologique | Rayon | Inventaires réalisés | | | |
|----------------------------|-------|----------------------|---|----------------------------|------------------|
| | | Zonage écologique | Avifaune, chiroptères et faune terrestre mobile | Faune terrestre peu mobile | Flore / Habitats |
| Aire d'étude rapprochée | 1 km | ✓ | Données bibliographiques, fonctionnement écologique global de la zone | | |
| 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 1,6 ha et l'aire d'inventaires (ZIP + zone tampon de 50 m) environ 5,2 ha (Carte 2).

Carte 2. Aire d'étude immédiate



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 Chloris du Conservatoire Botanique National du Massif Central (CBNMC), DatARA.
- **Faune** : base de données Faune départementale ou régionale de la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) ou autres associations naturalistes, 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. La présentation des intervenants est en Annexe 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) |
|------------|-------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|---------|---------|----------------|--------------------------|
| 19/07/2024 | 9:15 | 11:00 | 60 | 100 | 0 | 15 | 23 | 25 | Hervé LELIEVRE | Tous groupes faune/flore |

Nuage = couverture nuageuse en % ; Vent = vitesse du vent en km/h ; T° = température de l'air en °C.

Les **heures** de début et de fin correspondent aux heures effectives d'inventaires et n'incluent pas les temps de déplacement.

Le protocole mis en place pour l'étude de la faune et de la flore est suffisant et proportionné au site, à la nature du projet et aux enjeux pré-identifiés.

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).

Les habitats présents sur la zone du projet ont été parcourus, afin de les caractériser de façon préliminaire.

Aucun inventaire floristique spécifique n'a été effectué dans la mesure où le potentiel d'accueil d'espèces patrimoniales a été jugé faible au vu du contexte global artificialisé (urbanisation et travaux de démolition récents) et des habitats du site. La présence d'espèces patrimoniales et invasives a été recherchée.

3.3.2.1. *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) ou avec un Plan National d'Actions. Elles correspondent donc aux **espèces au niveau d'enjeu 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 statuts, localisations, effectifs et niveaux d'enjeu 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**.

3.3.2.2. *Espèces Végétales Exotiques Envahissantes*

Les **Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE)** sont recherchées, pointées au GPS, caractérisées et cartographiées de la même manière que les espèces patrimoniales.

Leur **niveau de risque** est défini en fonction de la hiérarchisation régionale (Tableau 3 et Annexe 1). La liste a été complétée sur la base de la liste établie en 2020. Les espèces faisant l'objet d'un décret national ou les espèces exotiques envahissantes (EEE) préoccupantes pour l'Union Européenne constituent un niveau de risque important, qu'elles figurent ou non dans la liste régionale. Le statut, la répartition sur le site et le niveau de risque de chaque espèce d'EVEE observée dans l'aire d'inventaires sont synthétisés dans un tableau. La répartition est affinée pour celles au niveau de risque intermédiaire ou important. Seule la cartographie des EVEE à niveau de risque important est réalisée. Celles-ci font l'objet d'une fiche détaillée décrivant leur impact sur l'environnement et les moyens pour lutter contre elles.

Tableau 3. Critères d'évaluation du niveau de risque des EVEE

| Secteur | Europe ou France | Auvergne |
|------------------|--|-----------------------------------|
| Niveau de risque | | |
| Important | Taxon cité dans la liste des EEE préoccupantes pour l'UE ou Décret | EVEE à invasibilité élevée |
| Intermédiaire | / | EVEE à invasibilité intermédiaire |
| Limité | / | EVEE à invasibilité faible |

3.3.3. Zones humides

3.3.3.1. *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...

3.3.3.2. 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* (pp.). 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 au critère floristique ou au critère 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 caractéristique (NC) de ZH sur le simple critère habitat.

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

3.3.3.3. Critère floristique

Comme précisé précédemment, lorsqu'un habitat est inscrit comme *pro parte* au sein de l'arrêté du 24 juin 2008, des **relevés floristiques** peuvent être effectués. Dans ce cas, plusieurs relevés floristiques sont réalisés sur une surface donnée (superficie des placettes variant de 10 m² en milieu herbacé à 100 m² en forêt). Les pourcentages de recouvrement des espèces dominantes (Gillet, 2000) sont notés pour chaque strate de végétation (arborée, arbustive et herbacée). Les espèces dominantes sont décomptées au sein de chaque strate jusqu'à arriver à un recouvrement cumulé de 50 %, auxquelles sont ajoutées les espèces qui recouvrent à elles seules plus de 20 % de la placette. Si au moins la moitié des espèces retenues est inscrite dans la liste de l'arrêté, la zone du relevé est caractérisée en ZH. La caractérisation se base sur la végétation spontanée.

3.3.3.4. Critère pédologique

En l'absence d'une végétation spontanée ou en cas de doutes sur la pertinence de l'analyse sur la base du critère habitat et du critère floristique, il est nécessaire de procéder à l'étude du critère pédologique. Ce dernier s'avère généralement beaucoup plus fiable que le critère floristique. Dans ce cas, des **sondages pédologiques** sont effectués afin d'étudier la morphologie du sol. L'engorgement des sols peut se traduire par trois types de traits d'hydromorphie (colorations témoignant de la présence d'eau de manière temporaire ou permanente). Dans le cas présent, aucun sondage n'a été effectué car les terrains ont été fortement remaniés.

3.3.4. Faune

Un parcours 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.

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

- **Avifaune :**
 - Espèce inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux ;
 - Espèce considérée comme menacée (critères VU, EN ou CR) sur la Liste rouge européenne, nationale ou régionale.



- **Chiroptères :**
 - Espèce inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore ;
 - Espèce considérée comme menacée (critères VU, EN ou CR) sur la Liste rouge européenne, nationale ou régionale.
- **Autre faune :**
 - Espèce inscrite à l'Annexe II ou à l'annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore ;
 - Espèce considérée comme menacée (critères VU, EN ou CR) sur la Liste rouge européenne, nationale ou régionale.

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 européenne, nationale et régionale (Tableau 4)**

Selon la méthodologie de l'UICN, seules les espèces en catégorie CR, EN ou VU sont considérées comme menacées (Annexe 1, Figure 19).

Tableau 4. Date de parution des listes rouges par groupe taxonomique

| Groupe taxonomique | LRUE | LRN (France métropolitaine) | LRR (Auvergne) | LRR (Auvergne-Rhône-Alpes) |
|---------------------------|--|--------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| Flore vasculaire | 2011 (2019 arbres et ptéridophytes) | 2018 | 2013 | / |
| Bryophytes | 2019 | / | 2014 | / |
| Habitats naturels | / | / | 2023 | / |
| Oiseaux nicheurs | 2021 | 2016 | / | 2024 |
| Chiroptères | 2007 | 2017 | 2015 | / |
| Mammifères | | | / | 2024 |
| 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 | / | / |

- **Plans nationaux d'actions (PNA) en faveur d'espèces menacées**

Un PNA est un outil stratégique opérationnel dont l'objectif est d'assurer la conservation ou le rétablissement dans un état de conservation favorable d'une ou plusieurs espèces sauvages menacées. C'est un outil de mobilisation volontaire et collective d'acteurs institutionnels, académiques, socio-économiques et associatifs, qui définit une stratégie sur une durée de 5 à 10 ans visant à organiser le suivi des populations des espèces ciblées, mettre en œuvre des actions de restauration de ces espèces ou de leurs habitats, voire de renforcement ou de réintroduction de populations de ces espèces, informer le grand public et les acteurs impliqués dans la sauvegarde de ces espèces, et intégrer la protection des espèces dans les activités humaines et les politiques publiques. Un PNA est généralement décliné régionalement afin de prendre en compte les actions pertinentes en fonction de la situation locale des espèces considérées. Les espèces ou groupes d'espèces faisant l'objet d'un PNA dans la région concernée par le projet sont listés dans le Tableau 5.



Tableau 5. Espèces ou groupes d'espèces faisant l'objet d'un PNA en Auvergne-Rhône-Alpes ; durée, historique et structure coordinatrice des plans

| Groupe | Espèces ou groupes d'espèces | Période | Historique | Coordinateur |
|------------|---|-----------|----------------------|---|
| Flore | Saxifrage œil-de-bouc | 2021-2027 | 2 ^e plan | DREAL Bourgogne-Franche-Comté |
| Oiseaux | Aigle de Bonelli | 2014-2023 | 3 ^e plan | DREAL Occitanie |
| | Balbusard pêcheur, Pygargue à queue blanche | 2020-2029 | 2 ^e plan | DREAL Centre-Val de Loire |
| | Milan royal | 2018-2027 | 2 ^e plan | DREAL Grand Est |
| | Outarde canepetière | 2020-2029 | 3 ^e plan | DREAL Nouvelle-Aquitaine |
| | Vautour fauve | 2017-2026 | 1 ^{er} plan | DREAL Nouvelle-Aquitaine |
| | Vautour moine | 2021-2030 | 3 ^e plan | DREAL Occitanie |
| | Vautour percnoptère | 2015-2024 | 2 ^e plan | DREAL Nouvelle-Aquitaine |
| Mammifères | Chiroptères | 2016-2025 | 3 ^e plan | DREAL Bourgogne-Franche-Comté |
| | Loup gris | 2018-2023 | 4 ^e plan | DREAL Auvergne-Rhône-Alpes |
| | Loutre d'Europe | 2019-2028 | 2 ^e plan | DREAL Nouvelle-Aquitaine |
| | Lynx boréal | 2022-2026 | 1 ^{er} plan | DREAL Bourgogne-Franche-Comté |
| Reptiles | Cistude d'Europe | 2020-2029 | 2 ^e plan | DREAL Auvergne-Rhône-Alpes |
| | Lézard ocellé | 2020-2029 | 2 ^e plan | DREAL Nouvelle-Aquitaine |
| Insectes | Libellules | 2020-2030 | 2 ^e plan | DREAL Hauts-de-France |
| | Papillons de jour | 2018-2028 | Plan élargi | DREAL Auvergne-Rhône-Alpes |
| | Pollinisateurs | 2021-2026 | 2 ^e plan | Direction de l'eau et de la biodiversité (Ministère de Transition écologique et de la Cohésion des territoires) |

Espèces de **chiroptères** concernées : Grand Rhinolophe, Grande Noctule, Minioptère de Schreibers, Murin d'Escalera, Murin de Bechstein, Murin de Capaccini, Murin des marais, Murin du Maghreb, Noctule commune, Noctule de Leisler, Oreillard montagnard, Petit Murin, Petit Rhinolophe, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Rhinolophe de Méhely, Rhinolophe euryale, Sérotine commune, Sérotine de Nilsson.

Espèces de **libellules** concernées : Aesche azurée, Aesche des joncs, Aesche subarctique, Agrion à fer de lance, Agrion à lunules, Agrion bleuissant, Agrion de Mercure, Agrion joli, Agrion orné, Cordulie à corps fin, Cordulie alpestre, Cordulie arctique, Cordulie méridionale, Cordulie splendide, Déesse précieuse, Gomphe à pattes jaunes, Gomphe de Génie, Gomphe de Graslins, Gomphe serpent, Leste à grands ptérostigmas, Leste enfant, Leste fiancé, Leucorrhinie à front blanc, Leucorrhinie à gros thorax, Leucorrhinie à large queue, Leucorrhinie douteuse, Leucorrhinie rubicande, Lindénie à quatre feuilles, Sympétrum déprimé, Sympétrum du Piémont, Sympétrum jaune d'or, Sympétrum noir, Sympétrum vulgaire.

Espèces de **papillons de jour** concernées : Alexanor, Apollon, Argus castillan, Azuré de la Sanguisorbe, Azuré de la Croisette (ex Azuré des mouillères), Azuré des paluds, Azuré du Serpolet, Bacchante, Cuivré de la Bistorte, Cuivré des marais, Damier de la Succise, Damier des Knauties, Damier du Chèvrefeuille, Damier du Frêne, Diane, Fadet des Laïches, Fadet des tourbières, Faux-cuivré smaragdine, Hermite, Hespérie de la ballote, Hespérie des Cirses, Hespérie du barbon, Hespérie rhétique, Mélébée, Mélite des Digitales, Moiré des Sudètes, Nacré de la Bistorte, Nacré de la Canneberge, Nacré tyrrhénien, Petit Apollon, Piéride de l'Aethionème, Porte-queue de Corse, Proserpine, Semi-Apollon, Solitaire, Vanesse des parietaires, Zygène cendrée, Zygène de la Vésubie.

• 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 mais la liste est fournie en Annexe 1.

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 ZIP en fonction de la période de l'année (nidification, alimentation, repos, transit, halte migratoire, absence de lien fonctionnel avec la zone...) et à l'abondance et la répartition des espèces sur la ZIP.
- 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).

Remarque : 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 deux 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.

En l'absence de critères établis par l'administration pour la patrimonialité et les niveaux d'enjeu, nous avons défini nos propres **grilles d'évaluation de la patrimonialité et du niveau d'enjeu 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 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...) ou sur une liste rouge européenne ou nationale (Campagnol amphibie). Notre évaluation du niveau d'enjeu 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'enjeu 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 ou IV de la Directive Habitats-Faune-Flore** ne suffit pas à justifier un niveau d'enjeu 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'enjeu 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'enjeu théorique). Il est par conséquent indispensable de tenir compte du statut de chaque espèce à l'échelle de l'aire d'inventaires : 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'enjeu dans la très grande majorité des cas. Dans la méthodologie IQE (Indice de Qualité Écologique) développée par le MNHN (Delzons *et al.*, 2021), 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'enjeu supérieurs à la méthode du MNHN.

Le **niveau d'enjeu local** est basé sur le niveau d'enjeu théorique, ensuite corrigé en fonction du statut de chaque espèce ou de l'état de conservation de chaque habitat sur le site. Des explications sur les motifs des modifications sont données dans les chapitres dédiés à chaque groupe.

L'estimation du niveau d'enjeu global 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, une distinction est établie entre la flore et la faune, et entre l'avifaune et les autres groupes faunistiques, afin de pondérer la valeur des différents critères (protection, listes rouges) selon les groupes.

Enfin, 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'enjeu.

Dans les tableaux de critères d'évaluation des enjeux, les distinctions suivantes sont prises en compte :

- **Pour la flore :**
 - Listes rouges régionales et nationale.
 - Protection : listes départementale, régionale ou nationale, inscription sur la Convention de Berne ou aux Annexes II ou IV de la Directive Habitats-Faune-Flore.



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

• **Pour la faune :**

- Listes rouges régionales, nationale et de l’Union Européenne.
- Annexes II ou IV de la Directive Habitats-Faune-Flore et Annexe I de la Directive Oiseaux.
- Protection : liste nationale, inscription sur la Convention de Berne.

Tableau 7. Critères d’évaluation du niveau d’enjeu théorique des espèces floristiques

| Intérêt / Valeur patrimoniale | Niveau d’enjeu |
|---|----------------|
| Stations de plantes fortement menacées (Liste rouge : EN ou CR) | 4 - Majeur |
| Stations de plantes protégées et menacées (Liste rouge ¹ : VU) ou avec un Plan National d’Actions (hors messicoles) | |
| Stations de plantes protégées | 3 - Fort |
| Stations de plantes non protégées menacées (Liste rouge : VU) | |
| Stations de plantes sur le Plan National d’Actions messicoles « en situation précaire » (PNAm1) | |
| Stations de plantes non protégées classées NT | 2 - Modéré |
| Stations de plantes non menacées (Liste rouge : LC) et non protégées | 1,5 - Faible |

Tableau 8. Critères d’évaluation du niveau d’enjeu théorique phytoécologiques des habitats

| Intérêt / Valeur patrimoniale | Niveau d’enjeu |
|---|------------------|
| Habitats naturels d’intérêt communautaire prioritaires | 4 - Majeur |
| Habitats naturels fortement menacés (Liste rouge : EN ou CR) | |
| Habitats naturels d’intérêt communautaire non prioritaires | 3 - Fort |
| Habitats naturels menacés (Liste rouge : VU) | |
| Habitats pouvant faire l’objet d’un Arrêté de Protection des Habitats Naturels (APHN) | 2,5 - Assez fort |
| Habitats naturels quasi-menacés (Liste rouge : NT) | |
| Habitats caractéristiques de ZH | 2 - Modéré |
| Habitats déterminants de ZNIEFF | |
| Habitats à 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 du niveau d’enjeu des espèces faunistiques

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

Tableau 10. Critères d’évaluation du niveau d’enjeu faunistique des habitats

| Intérêt / Valeur patrimoniale | Niveau d’enjeu |
|---|------------------|
| Toute faune : Habitats de reproduction d’espèces sur Liste rouge CR et EN | 4 - Majeur |
| Chiroptères : Habitats d’hibernation d’espèces sur Liste rouge CR et EN | |
| Avifaune : Habitats de reproduction d’espèces sur Directive Oiseaux et Liste rouge VU | 3 - Fort |
| 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 | |
| Avifaune : Habitats de reproduction d’espèces sur Directive Oiseaux ou Liste rouge VU | 2,5 - Assez fort |
| 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 | |
| Avifaune : Habitats de reproduction d’espèces sur Liste rouge NT | 2 - Modéré |
| 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 | |
| Habitats dégradés ou de faible intérêt écologique mais conservant des potentialités d’accueil notables d’espèces animales | 1,5 - Faible |
| Habitats accueillant des espèces animales protégées hors Directives Habitats/Oiseaux et Liste rouge | |
| 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 du niveau d'enjeu sur les continuités écologiques**

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

Les catégories de ce tableau sont données à titre indicatif, la multitude de cas possibles ne permettant pas de tout lister. Le niveau d'enjeu est adapté à chaque projet.

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. Pour les habitats, les photographies sont prises sur site.

4. DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES

4.1. BASE DE DONNÉES DU SINP

Biodiv'AURA est la plateforme régionale du SINP en Auvergne-Rhône-Alpes. Ce portail a pour objectif de permettre l'accès à l'information naturaliste géolocalisée.

4.1.1. Flore

La base de données Biodiv'AURA répertorie **5 taxons végétaux** avec un statut de protection ou inscrits au PNAm1 ou avec un statut de menace NT ou supérieur sur les listes rouges au sein des mailles concernées par la commune de Chidrac (Tableau 12). Les espèces citées sont très rares et inféodées à des habitats particuliers (pelouses et cultures extensives sur substrat basique). Il est très peu probable qu'elles soient présentes dans la ZIP.

Tableau 12. Liste des espèces végétales à statut issue de la base de données du SINP sur la commune de Chidrac

| Nom scientifique | Nom français | Protection | LRN | LRR | Floraison | Habitat | Dernière observation |
|--------------------------------|----------------------------|------------|-----|-----|-----------|-----------------------|----------------------|
| <i>Adonis aestivalis</i> | Goutte de sang d'été | | NT | EN | 5-8 | Messicoles basiphiles | 2016 |
| <i>Adonis annua</i> | Goutte de sang | | LC | EN | 5-8 | Messicoles basiphiles | 2016 |
| <i>Bupleurum rotundifolium</i> | Buplèvre à feuilles rondes | | NT | EN | 6-8 | Messicoles basiphiles | 2016 |
| <i>Ophrys aranifera</i> | Ophrys araignée | PR | LC | LC | 4-6 | Pelouses basiphiles | 2021 |
| <i>Orchis militaris</i> | Orchis militaire | PR | LC | EN | 4-6 | Pelouses basiphiles | 2021 |

Protection : Protection Nationale **PN** ou Régionale **PR**.



LRN : Liste Rouge Nationale. / **LRR** : Liste Rouge Régionale.

Le texte en gris correspond à des espèces non revues depuis plus de 30 ans. Les périodes de floraison et les habitats types sont extraits de la base de données Baseflor (Julve, 1998a).

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

En outre, 3 **EVEE** ont été notées : *Amaranthus retroflexus*, *Parthenocissus inserta* et *Senecio inaequidens*.

4.1.2. Faune

La base de données Biodiv'AURA répertorie **62 taxons de faune** avec un statut de protection ou avec un statut de menace NT ou supérieur sur les listes rouges au sein des mailles concernées par la commune de Chidrac (Tableau 13), dont 60 espèces d'oiseaux, 1 de mammifère et 1 d'insecte.

Tableau 13. Liste des espèces de faune à statut issue de la base de données du SINP sur la commune de Chidrac

| Groupe | Nom scientifique | Nom français | Protection | DO/DHFF | LRN | LRR | Dernière observation |
|---------|--------------------------------------|-----------------------------|------------|---------|-----|-----|----------------------|
| Oiseaux | <i>Lullula arborea</i> | Alouette lulu | PN Art. 3 | An I | LC | LC | 2021 |
| Oiseaux | <i>Motacilla cinerea</i> | Bergeronnette des ruisseaux | PN Art. 3 | | LC | LC | 2020 |
| Oiseaux | <i>Motacilla alba</i> | Bergeronnette grise | PN Art. 3 | | LC | LC | 2020 |
| Oiseaux | <i>Motacilla flava</i> | Bergeronnette printanière | PN Art. 3 | | LC | LC | 2021 |
| Oiseaux | <i>Emberiza citrinella</i> | Bruant jaune | PN Art. 3 | | VU | NT | 2021 |
| Oiseaux | <i>Emberiza hortulana</i> | Bruant ortolan | PN Art. 3 | An I | EN | EN | 2020 |
| Oiseaux | <i>Emberiza calandra</i> | Bruant proyer | PN Art. 3 | | LC | LC | 2021 |
| Oiseaux | <i>Emberiza cirius</i> | Bruant zizi | PN Art. 3 | | LC | LC | 2021 |
| Oiseaux | <i>Circus pygargus</i> | Busard cendré | PN Art. 3 | An I | NT | EN | 2021 |
| Oiseaux | <i>Buteo buteo</i> | Buse variable | PN Art. 3 | | LC | LC | 2021 |
| Oiseaux | <i>Carduelis carduelis</i> | Chardonneret élégant | PN Art. 3 | | VU | LC | 2018 |
| Oiseaux | <i>Corvus monedula</i> | Choucas des tours | PN Art. 3 | An II/2 | LC | LC | 2021 |
| Oiseaux | <i>Falco tinnunculus</i> | Faucon crécerelle | PN Art. 3 | | NT | NT | 2023 |
| Oiseaux | <i>Falco columbarius</i> | Faucon émerillon | PN Art. 3 | An I | | | 2016 |
| Oiseaux | <i>Sylvia atricapilla</i> | Fauvette à tête noire | PN Art. 3 | | LC | LC | 2021 |
| Oiseaux | <i>Sylvia communis</i> | Fauvette grisette | PN Art. 3 | | LC | LC | 2021 |
| Oiseaux | <i>Sylvia melanocephala</i> | Fauvette mélanocéphale | PN Art. 3 | | NT | LC | 2021 |
| Oiseaux | <i>Ficedula hypoleuca</i> | Gobemouche noir | PN Art. 3 | | VU | EN | 2018 |
| Oiseaux | <i>Corvus corax</i> | Grand Corbeau | PN Art. 3 | | LC | LC | 2020 |
| Oiseaux | <i>Bubo bubo</i> | Grand-duc d'Europe | PN Art. 3 | An I | LC | LC | 2021 |
| Oiseaux | <i>Certhia brachydactyla</i> | Grimpereau des jardins | PN Art. 3 | | LC | LC | 2015 |
| Oiseaux | <i>Turdus pilaris</i> | Grive litorne | | An II/2 | LC | LC | 2015 |
| Oiseaux | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | Grosbec casse-noyaux | PN Art. 3 | | LC | LC | 2018 |
| Oiseaux | <i>Delichon urbicum</i> | Hirondelle de fenêtre | PN Art. 3 | | NT | LC | 2015 |
| Oiseaux | <i>Hirundo rustica</i> | Hirondelle rustique | PN Art. 3 | | NT | NT | 2020 |
| Oiseaux | <i>Upupa epops</i> | Huppe fasciée | PN Art. 3 | | LC | NT | 2021 |
| Oiseaux | <i>Hippolais polyglotta</i> | Hypolaïs polyglotte | PN Art. 3 | | LC | LC | 2019 |
| Oiseaux | <i>Carduelis cannabina</i> | Linotte mélodieuse | PN Art. 3 | | VU | LC | 2021 |
| Oiseaux | <i>Oriolus oriolus</i> | Loriot d'Europe | PN Art. 3 | | LC | LC | 2020 |
| Oiseaux | <i>Apus apus</i> | Martinet noir | PN Art. 3 | | NT | NT | 2020 |
| Oiseaux | <i>Aegithalos caudatus</i> | Mésange à longue queue | PN Art. 3 | | LC | LC | 2019 |
| Oiseaux | <i>Cyanistes caeruleus</i> | Mésange bleue | PN Art. 3 | | LC | LC | 2021 |
| Oiseaux | <i>Parus major</i> | Mésange charbonnière | PN Art. 3 | | LC | LC | 2021 |
| Oiseaux | <i>Periparus ater</i> | Mésange noire | PN Art. 3 | | LC | LC | 2018 |
| Oiseaux | <i>Poecile palustris</i> | Mésange nonnette | PN Art. 3 | | LC | LC | 2018 |
| Oiseaux | <i>Milvus migrans</i> | Milan noir | PN Art. 3 | An I | LC | LC | 2021 |
| Oiseaux | <i>Milvus milvus</i> | Milan royal | PN Art. 3 | An I | VU | NT | 2021 |
| Oiseaux | <i>Passer domesticus</i> | Moineau domestique | PN Art. 3 | | LC | LC | 2021 |
| Oiseaux | <i>Petronia petronia</i> | Moineau souldie | PN Art. 3 | | LC | VU | 2020 |
| Oiseaux | <i>Dendrocopos major</i> | Pic épeiche | PN Art. 3 | | LC | LC | 2021 |
| Oiseaux | <i>Picus viridis</i> | Pic vert | PN Art. 3 | | LC | LC | 2020 |
| Oiseaux | <i>Lanius collurio</i> | Pie-grièche écorcheur | PN Art. 3 | An I | NT | NT | 2021 |
| Oiseaux | <i>Fringilla coelebs</i> | Pinson des arbres | PN Art. 3 | | LC | LC | 2021 |
| Oiseaux | <i>Anthus trivialis</i> | Pipit des arbres | PN Art. 3 | | LC | VU | 2018 |
| Oiseaux | <i>Phylloscopus bonelli</i> | Pouillot de Bonelli | PN Art. 3 | | LC | LC | 2017 |
| Oiseaux | <i>Phylloscopus trochilus</i> | Pouillot fitis | PN Art. 3 | | NT | NT | 2018 |
| Oiseaux | <i>Phylloscopus collybita</i> | Pouillot véloce | PN Art. 3 | | LC | LC | 2021 |
| Oiseaux | <i>Regulus regulus</i> | Roitelet huppé | PN Art. 3 | | NT | VU | 2015 |
| Oiseaux | <i>Luscinia megarhynchos</i> | Rossignol philomèle | PN Art. 3 | | LC | LC | 2020 |
| Oiseaux | <i>Erithacus rubecula</i> | Rougegorge familier | PN Art. 3 | | LC | LC | 2021 |
| Oiseaux | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | Rougequeue à front blanc | PN Art. 3 | | LC | LC | 2015 |
| Oiseaux | <i>Phoenicurus ochruros</i> | Rougequeue noir | PN Art. 3 | | LC | LC | 2021 |
| Oiseaux | <i>Serinus serinus</i> | Serin cini | PN Art. 3 | | VU | NT | 2021 |



| Groupe | Nom scientifique | Nom français | Protection | DO/DHFF | LRN | LRR | Dernière observation |
|------------|--------------------------------|----------------------|------------|---------|-----|-----|----------------------|
| Oiseaux | <i>Saxicola rubetra</i> | Tarier des prés | PN Art. 3 | | VU | VU | 2018 |
| Oiseaux | <i>Saxicola rubicola</i> | Tarier pâtre | PN Art. 3 | | NT | LC | 2021 |
| Oiseaux | <i>Jynx torquilla</i> | Torcol fourmilier | PN Art. 3 | | LC | NT | 2021 |
| Oiseaux | <i>Streptopelia turtur</i> | Tourterelle des bois | | An II/2 | VU | VU | 2020 |
| Oiseaux | <i>Oenanthe oenanthe</i> | Traquet motteux | PN Art. 3 | | NT | NT | 2020 |
| Oiseaux | <i>Troglodytes troglodytes</i> | Troglodyte mignon | PN Art. 3 | | LC | LC | 2018 |
| Oiseaux | <i>Carduelis chloris</i> | Verdier d'Europe | PN Art. 3 | | VU | VU | 2021 |
| Mammifères | <i>Sciurus vulgaris</i> | Écureuil roux | PN Art. 2 | | LC | LC | 2020 |
| Odonates | <i>Coenagrion mercuriale</i> | Agrion de Mercure | PN Art. 3 | An II | LC | LC | 1999 |

Protection : Protection Nationale PN.

DO/DHFF : Directive Oiseaux. / Directive Habitats-Faune-Flore.

LRN : Liste Rouge Nationale. / **LRR** : Liste Rouge Régionale.

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

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

4.2. BASE DE DONNÉES ASSOCIATIVE FAUNISTIQUE

La base de données participative Faune France mentionne **117 espèces** sur la commune de Chidrac (Tableau 14), dont 92 espèces d'oiseaux, 7 de mammifères, 1 de reptile et 17 d'insectes.

Tableau 14. Liste des espèces animales issue de la base de données Faune France sur la commune de Chidrac

| Groupe | Nom scientifique | Nom français | Dernière observation | Reproduction |
|---------|--------------------------------------|---------------------------|----------------------|--------------|
| Oiseaux | <i>Prunella modularis</i> | Accenteur mouchet | 2022 | |
| Oiseaux | <i>Alauda arvensis</i> | Alouette des champs | 2024 | certaine |
| Oiseaux | <i>Lullula arborea</i> | Alouette lulu | 2024 | probable |
| Oiseaux | <i>Accipiter gentilis</i> | Autour des palombes | 2022 | |
| Oiseaux | <i>Motacilla alba</i> | Bergeronnette grise | 2020 | |
| Oiseaux | <i>Motacilla flava</i> | Bergeronnette printanière | 2024 | certaine |
| Oiseaux | <i>Pernis apivorus</i> | Bondrée apivore | 2018 | probable |
| Oiseaux | <i>Pyrrhula pyrrhula</i> | Bouvreuil pivoine | 2022 | |
| Oiseaux | <i>Emberiza citrinella</i> | Bruant jaune | 2022 | |
| Oiseaux | <i>Emberiza hortulana</i> | Bruant ortolan | 2021 | probable |
| Oiseaux | <i>Emberiza calandra</i> | Bruant proyer | 2024 | probable |
| Oiseaux | <i>Emberiza cirius</i> | Bruant zizi | 2023 | certaine |
| Oiseaux | <i>Circus pygargus</i> | Busard cendré | 2022 | certaine |
| Oiseaux | <i>Circus cyaneus</i> | Busard Saint-Martin | 2021 | |
| Oiseaux | <i>Buteo buteo</i> | Buse variable | 2024 | |
| Oiseaux | <i>Coturnix coturnix</i> | Caille des blés | 2020 | |
| Oiseaux | <i>Carduelis carduelis</i> | Chardonneret élégant | 2024 | |
| Oiseaux | <i>Coloeus monedula</i> | Choucas des tours | 2024 | certaine |
| Oiseaux | <i>Circaetus gallicus</i> | Circaète Jean-le-Blanc | 2014 | |
| Oiseaux | <i>Corvus frugilegus</i> | Corbeau freux | 2021 | certaine |
| Oiseaux | <i>Corvus corone</i> | Corneille noire | 2024 | probable |
| Oiseaux | <i>Cuculus canorus</i> | Coucou gris | 2024 | |
| Oiseaux | <i>Tyto alba</i> | Effraie des clochers | 1994 | |
| Oiseaux | <i>Accipiter nisus</i> | Épervier d'Europe | 2012 | |
| Oiseaux | <i>Sturnus vulgaris</i> | Étourneau sansonnet | 2024 | |
| Oiseaux | <i>Phasianus colchicus</i> | Faisan de Colchide | 2021 | |
| Oiseaux | <i>Falco tinnunculus</i> | Faucon crécerelle | 2024 | certaine |
| Oiseaux | <i>Falco columbarius</i> | Faucon émerillon | 2016 | |
| Oiseaux | <i>Falco subbuteo</i> | Faucon hobereau | 2024 | |
| Oiseaux | <i>Sylvia atricapilla</i> | Fauvette à tête noire | 2024 | probable |
| Oiseaux | <i>Curruca communis</i> | Fauvette grisette | 2024 | probable |
| Oiseaux | <i>Garrulus glandarius</i> | Geai des chênes | 2022 | |
| Oiseaux | <i>Muscicapa striata</i> | Gobemouche gris | 2022 | |
| Oiseaux | <i>Ficedula hypoleuca</i> | Gobemouche noir | 2022 | |
| Oiseaux | <i>Corvus corax</i> | Grand Corbeau | 2022 | |
| Oiseaux | <i>Certhia brachydactyla</i> | Grimpereau des jardins | 2022 | |
| Oiseaux | <i>Turdus viscivorus</i> | Grive draine | 2022 | |
| Oiseaux | <i>Turdus pilaris</i> | Grive litorne | 2015 | |
| Oiseaux | <i>Turdus philomelos</i> | Grive musicienne | 2024 | |
| Oiseaux | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | Grosbec casse-noyaux | 2014 | |
| Oiseaux | <i>Grus grus</i> | Grue cendrée | 2008 | |
| Oiseaux | <i>Delichon urbicum</i> | Hirondelle de fenêtre | 2015 | certaine |
| Oiseaux | <i>Hirundo rustica</i> | Hirondelle rustique | 2022 | certaine |
| Oiseaux | <i>Upupa epops</i> | Huppe fasciée | 2022 | |
| Oiseaux | <i>Hippolais polyglotta</i> | Hypolaïs polyglotte | 2018 | |
| Oiseaux | <i>Linaria cannabina</i> | Linotte mélodieuse | 2024 | probable |



| Groupe | Nom scientifique | Nom français | Dernière observation | Reproduction |
|--------------|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------|
| Oiseaux | <i>Oriolus oriolus</i> | Loriot d'Europe | 2011 | |
| Oiseaux | <i>Apus apus</i> | Martinet noir | 2024 | probable |
| Oiseaux | <i>Turdus merula</i> | Merle noir | 2024 | certaine |
| Oiseaux | <i>Aegithalos caudatus</i> | Mésange à longue queue | 2015 | |
| Oiseaux | <i>Cyanistes caeruleus</i> | Mésange bleue | 2024 | |
| Oiseaux | <i>Parus major</i> | Mésange charbonnière | 2024 | certaine |
| Oiseaux | <i>Periparus ater</i> | Mésange noire | 2018 | |
| Oiseaux | <i>Poecile palustris</i> | Mésange nonnette | 2016 | |
| Oiseaux | <i>Milvus migrans</i> | Milan noir | 2024 | |
| Oiseaux | <i>Milvus milvus</i> | Milan royal | 2024 | |
| Oiseaux | <i>Passer domesticus</i> | Moineau domestique | 2024 | certaine |
| Oiseaux | <i>Petronia petronia</i> | Moineau soulcie | 2022 | probable |
| Oiseaux | <i>Alectoris rufa</i> | Perdrix rouge | 2021 | probable |
| Oiseaux | <i>Dendrocopos major</i> | Pic épeiche | 2023 | |
| Oiseaux | <i>Picus viridis</i> | Pic vert | 2024 | |
| Oiseaux | <i>Pica pica</i> | Pie bavarde | 2024 | probable |
| Oiseaux | <i>Lanius collurio</i> | Pie-grièche écorcheur | 2021 | probable |
| Oiseaux | <i>Columba livia f. domestica</i> | Pigeon biset domestique | 2024 | probable |
| Oiseaux | <i>Columba oenas</i> | Pigeon colombin | 2021 | |
| Oiseaux | <i>Columba palumbus</i> | Pigeon ramier | 2024 | probable |
| Oiseaux | <i>Fringilla coelebs</i> | Pinson des arbres | 2024 | |
| Oiseaux | <i>Fringilla montifringilla</i> | Pinson du Nord | 2022 | |
| Oiseaux | <i>Anthus trivialis</i> | Pipit des arbres | 2022 | |
| Oiseaux | <i>Anthus pratensis</i> | Pipit farlouse | 1995 | |
| Oiseaux | <i>Anthus campestris</i> | Pipit rousseline | 2022 | |
| Oiseaux | <i>Phylloscopus bonelli</i> | Pouillot de Bonelli | 2017 | |
| Oiseaux | <i>Phylloscopus trochilus</i> | Pouillot fitis | 2023 | |
| Oiseaux | <i>Phylloscopus collybita</i> | Pouillot véloce | 2024 | probable |
| Oiseaux | <i>Regulus regulus</i> | Roitelet huppé | 2015 | |
| Oiseaux | <i>Luscinia megarhynchos</i> | Rossignol philomèle | 2023 | |
| Oiseaux | <i>Erithacus rubecula</i> | Rougegorge familier | 2024 | |
| Oiseaux | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | Rougequeue à front blanc | 2015 | |
| Oiseaux | <i>Phoenicurus ochruros</i> | Rougequeue noir | 2024 | certaine |
| Oiseaux | <i>Serinus serinus</i> | Serin cini | 2024 | |
| Oiseaux | <i>Sitta europaea</i> | Sittelle torchepot | 2010 | |
| Oiseaux | <i>Saxicola rubetra</i> | Tarier des prés | 2022 | |
| Oiseaux | <i>Saxicola rubicola</i> | Tarier pâtre | 2024 | probable |
| Oiseaux | <i>Jynx torquilla</i> | Torcol fourmilier | 2021 | |
| Oiseaux | <i>Streptopelia turtur</i> | Tourterelle des bois | 2021 | |
| Oiseaux | <i>Streptopelia decaocto</i> | Tourterelle turque | 2024 | certaine |
| Oiseaux | <i>Oenanthe oenanthe</i> | Traquet motteux | 2022 | |
| Oiseaux | <i>Troglodytes troglodytes</i> | Troglodyte mignon | 2018 | |
| Oiseaux | <i>Vanellus vanellus</i> | Vanneau huppé | 1984 | |
| Oiseaux | <i>Gyps fulvus</i> | Vautour fauve | 2022 | |
| Oiseaux | <i>Chloris chloris</i> | Verdier d'Europe | 2024 | |
| Mammifères | <i>Meles meles</i> | Blaireau européen | 2016 | |
| Mammifères | <i>Cervus elaphus</i> | Cerf élaphe | 2014 | |
| Mammifères | <i>Sciurus vulgaris</i> | Écureuil roux | 2020 | |
| Mammifères | <i>Oryctolagus cuniculus</i> | Lapin de garenne | 2023 | |
| Mammifères | <i>Lepus europaeus</i> | Lièvre d'Europe | 2018 | |
| Mammifères | <i>Vulpes vulpes</i> | Renard roux | 2023 | |
| Mammifères | <i>Talpa europaea</i> | Taupe d'Europe | 2015 | |
| Reptiles | <i>Zamenis longissimus</i> | Couleuvre d'Esculape | 2013 | |
| Rhopalocères | <i>Anthocharis cardamines</i> | Aurore | 2014 | |
| Rhopalocères | <i>Lysandra bellargus</i> | Azuré bleu-céleste | 2020 | |
| Rhopalocères | <i>Coenonympha arcania</i> | Céphale | 2015 | |
| Rhopalocères | <i>Melanargia galathea</i> | Demi-deuil | 2017 | |
| Rhopalocères | <i>Coenonympha pamphilus</i> | Fadet commun | 2021 | |
| Rhopalocères | <i>Iphiclydes podalirius</i> | Flambé | 2021 | |
| Rhopalocères | <i>Aporia crataegi</i> | Gazé | 2015 | |
| Rhopalocères | <i>Melitaea didyma</i> | Mélitée orangée | 2021 | |
| Rhopalocères | <i>Pieris brassicae</i> | Piérade du chou | 2017 | |
| Rhopalocères | <i>Pieris napi</i> | Piérade du Navet | 2015 | |
| Rhopalocères | <i>Brintesia circe</i> | Silène | 2014 | |
| Odonates | <i>Calopteryx virgo</i> | Caloptéryx vierge septentrional | 2017 | |
| Orthoptères | <i>Calliptamus italicus</i> | Caloptène italien | 2014 | |
| Orthoptères | <i>Mecostethus parapleurus</i> | Criquet des roseaux | 2014 | |
| Orthoptères | <i>Bicolorana bicolor</i> | Decticelle bicolore | 2014 | |
| Orthoptères | <i>Platycleis albopunctata</i> | Decticelle chagrinée | 2014 | |
| Orthoptères | <i>Gryllus campestris</i> | Grillon champêtre | 2018 | |

Dernière observation : 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 ou IV de la Directive Habitats-Faune-Flore ou considérée comme menacée (critère VU ou plus fort) sur la Liste rouge européenne, nationale ou régionale.

4.3. 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 15). Les espèces absentes ne figurent pas dans le tableau.

Tableau 15. 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 | Autres informations |
|------------------------------|--------------------|----------------------|-------------------------|---|--|
| <i>Mustela nivalis</i> | Belette d'Europe | Mailles de présence | | X | |
| <i>Meles meles</i> | Blaireau européen | Mailles de présence | X | | |
| <i>Castor fiber</i> | Castor d'Eurasie | Présence/Absence | | X | Présence sur l'Allier |
| <i>Cervus elaphus</i> | Cerf élaphe | Aire de répartition | | X | |
| <i>Capreolus capreolus</i> | Chevreuil européen | Communes de présence | | X | |
| <i>Martes foina</i> | Fouine | Mailles de présence | | X | |
| <i>Mustela erminea</i> | Hermine | Mailles de présence | X | | |
| <i>Martes martes</i> | Martre des pins | Mailles de présence | X | | |
| <i>Ovis gmelinii musimon</i> | Mouflon | Aire de répartition | | X | Fragment de l'aire de répartition de l'espèce à 9,5 km à l'ouest de la ZIP |
| <i>Mustela putorius</i> | Putois d'Europe | Mailles de présence | | X | |
| <i>Sus scrofa</i> | Sanglier | Communes de présence | | X | |

4.4. 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 16). Les espèces absentes ne figurent pas dans le tableau.

Tableau 16. 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 |
|-------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------|---|--|
| Oiseaux | <i>Circus pygargus</i> | Busard cendré | Dortoirs | | X | 2 dortoirs à plus de 8 km au nord de la ZIP |
| Oiseaux | <i>Milvus milvus</i> | Milan royal | Dortoirs | | X | 1 dortoir à 3 km au nord de la ZIP, 1 autre à 6,5 km au sud-ouest |
| Oiseaux | <i>Lanius excubitor</i> | Pie-grièche grise | Aire de répartition | | X | Fragment de l'aire de répartition de l'espèce à plus de 8,5 km à l'ouest de la ZIP |
| 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>Tadarida teniotis</i> | Molosse de Cestoni | Mailles de présence | | X | |
| Chiroptères | <i>Myotis mystacinus</i> | Murin à moustaches | Mailles de présence | | X | |
| Chiroptères | <i>Myotis emarginatus</i> | Murin à oreilles échancrées | Mailles de présence | | X | |
| Chiroptères | <i>Myotis alcaethoe</i> | Murin d'Alcaethoe | Mailles de présence | | X | |
| Chiroptères | <i>Myotis bechsteinii</i> | Murin de Bechstein | 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 noctula</i> | Noctule commune | Mailles de présence | | X | |
| Chiroptères | <i>Nyctalus leisleri</i> | Noctule de Leisler | Mailles de présence | | X | |
| Chiroptères | <i>Plecotus austriacus</i> | Oreillard gris | 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 | | |



| 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>Pipistrellus pipistrellus</i> | Pipistrelle commune | Mailles de présence | X | | |
| Chiroptères | <i>Pipistrellus kuhlii</i> | Pipistrelle de Kuhl | Mailles de présence | | X | |
| Chiroptères | <i>Pipistrellus nathusii</i> | Pipistrelle de Nathusius | Mailles de présence | | X | |
| Chiroptères | <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | Pipistrelle pygmée | Mailles de présence | | X | |
| Chiroptères | <i>Rhinolophus euryale</i> | Rhinolophe euryale | Mailles de présence | | X | |
| Chiroptères | <i>Vespertilio murinus</i> | Sérotine bicolore | 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 avérée sur divers cours d'eau |
| Amphibiens | <i>Bombina variegata</i> | Sonneur à ventre jaune | Mailles de présence | | X | |

4.5. SYNTHÈSE DES DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES

À l'échelle communale ou dans les mailles autour de la ZIP, la plupart des taxons patrimoniaux connus sont liés aux milieux agricoles ou agropastoraux, plutôt thermophiles. Les principales espèces patrimoniales connues localement et pouvant éventuellement fréquenter l'aire d'inventaires sont globalement des espèces à grand rayon de déplacement comme les chiroptères ou les oiseaux. Certaines espèces patrimoniales nichant dans les milieux ouverts et cultivés comme l'Alouette lulu ou le Busard cendré ou y chassant comme de nombreux rapaces pourraient la fréquenter si les modes de gestion agricole permettent le développement des ressources alimentaires. Finalement, les espèces patrimoniales connues localement ayant le plus de chance d'être trouvées dans la ZIP sont celles qui sont encore largement répandues dans les milieux agricoles et bocagers : Alouette lulu, Bruant jaune, Chardonneret élégant, Huppe fasciée, Linotte mélodieuse, Pie-grièche écorcheur, Tourterelle des bois, certains chiroptères.

5. 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, 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 zone d'étude) ; les ZNIEFF de type II occupent de très grandes superficies et font généralement l'objet d'une description peu détaillée ; le lien écologique n'est établi que dans le cas où la ZIP est incluse dans une ZNIEFF de type II. La liste détaillée des ZNIEFF dans un rayon de 5 km sans lien écologique notable avec la zone d'étude est présentée dans le Tableau 30.

5.1. 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).

4 sites Natura 2000 ont été recensés dans un rayon de 10 km autour de la ZIP (Tableau 30, Carte 3).

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

Aucun site Natura 2000 dans cette aire d'étude.

5.1.2. Aire d'étude rapprochée (1 km)

ZPS FR8312011 « Pays des Couzes »

Distance à la ZIP. 0,1 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 Valbeix ; 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 17. Espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZPS FR8312011

| Groupe | Code Natura 2000 | Nom | Effectifs | Type de présence | État de conservation | Isolément 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 |



| Groupe | Code Natura 2000 | Nom | Effectifs | Type de présence | État de conservation | Isolement de la population | Annexe I |
|---------|------------------|------------------------------|---------------|------------------|----------------------|--------------------------------|----------|
| Oiseaux | A054 | <i>Anas acuta</i> | présent | Concentration | | | non |
| Oiseaux | A052 | <i>Anas crecca</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 | 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 | A861 | <i>Calidris pugnax</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 |
| 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>Circaetus gallicus</i> | 20-25 couples | Reproduction | Bon | Non isolée | oui |
| Oiseaux | A080 | <i>Circaetus 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>Hieraetus pennatus</i> | 3-5 couples | Reproduction | Bon | Non isolée | oui |
| Oiseaux | A092 | <i>Hieraetus pennatus</i> | présent | Concentration | Bon | Non isolée | oui |
| Oiseaux | A862 | <i>Hydrocoloeus minutus</i> | présent | Concentration | | | non |
| 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 | 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 | A855 | <i>Mareca penelope</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 |



| Groupe | Code Natura 2000 | Nom | Effectifs | Type de présence | État de conservation | Isolement de la population | Annexe I |
|---------|------------------|-------------------------------------|-----------|------------------|----------------------|----------------------------|----------|
| Oiseaux | A391 | <i>Phalacrocorax carbo sinensis</i> | présent | Concentration | Bon | Non isolée | 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 | A857 | <i>Spatula clypeata</i> | présent | Concentration | | | non |
| Oiseaux | A856 | <i>Spatula querquedula</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. Modéré. Ce vaste site se trouve à proximité de la ZIP et concerne des milieux agropastoraux assez similaires avec certaines espèces pouvant fréquenter la ZIP (cortège des milieux agricoles et bocagers).

5.1.3. Aire d'étude intermédiaire (5 km)

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

Distance à la ZIP. 1,4 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 18. 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 19. 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>Isoetes-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 <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion-caeruleae</i>) | 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. Faible. Ce site se trouve à proximité de la ZIP mais concerne des milieux spécifiques sans lien avec ceux de la ZIP (milieux aquatiques et gorges).

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

Distance à la ZIP. 3,8 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 20. 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 femelles | Reproduction | Bon | Non isolée |



| Groupe | Code Natura 2000 | Nom | Effectifs | Type de présence | État de conservation | Isolement de la population |
|------------|------------------|----------------------------------|-------------------|------------------|----------------------|----------------------------|
| 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 21. 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'embuissonnement 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. Très faible. Ce site est assez éloigné de la ZIP et le lien fonctionnel entre les gîtes à chiroptères et les milieux agricoles de l'aire d'inventaires sont a priori très limités.

5.1.4. Aire d'étude éloignée (10 km)

ZSC FR8301038 « Val d'Allier - Alagnon »

Distance à la ZIP. 6,5 km

Description.

- Maintien de la dynamique fluviale indispensable pour la conservation du site.
- Les forêts alluviales d'intérêt communautaire couvrent 41 % de la surface du site (993 ha), majoritairement à bois dur.
- Les milieux agropastoraux d'intérêt communautaire (prairies de fauche et pelouses sèches) représentent 103 ha (4 %), dont la préservation est liée au maintien du pâturage, activité agricole majoritaire sur le 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 + populiculture.
- 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 qualité et la quantité de la ressource en eau exploitée pour l'eau potable et l'irrigation, à l'agriculture et à l'anthropisation du site liée à sa situation péri-urbaine des villes d'Issoire et Clermont-Ferrand.

Tableau 22. 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 23. 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>Callitricho-Batrachion</i> | Excellent | 8,26 (0,34 %) |
| 3270 | Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i> | Excellent | 8,91 (0,37 %) |
| 6210 | Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement 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. Nul. Ce site est éloigné de la ZIP et concerne des milieux spécifiques sans lien avec ceux de la ZIP (milieux aquatiques et alluviaux).

5.2. 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.

39 ZNIEFF ont été recensées dans un rayon de 10 km autour de la ZIP. Parmi elles, on retrouve 36 ZNIEFF de type I et 3 ZNIEFF de type II (Tableau 30, Carte 3). Seuls les sites à proximité de la ZIP et susceptibles d'avoir un lien écologique jugé significatif avec elle sont décrits ci-après. Les autres ne sont pas décrits en détail, mais ils sont repris dans le Tableau 30.

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

ZNIEFF II 830007460 « Coteaux de Limagne occidentale »

Distance à la ZIP. Dans la ZIP

Description. /

Tableau 24. Espèces déterminantes ayant servi à désigner la ZNIEFF II n°830007460

| 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>Hyla arborea arborea</i> (Linnaeus, 1758) |
| Amphibiens | <i>Pelodytes punctatus</i> (Daudin, 1803) |
| Amphibiens | <i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768) |
| Coléoptères | <i>Agrilus ater</i> (Linnaeus, 1767) |
| Coléoptères | <i>Dorcadion fuliginator</i> (Linnaeus, 1758) |
| Coléoptères | <i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758) |
| Crustacés | <i>Austropotamobius pallipes</i> (Lereboullet, 1858) |
| Lépidoptères | <i>Chazara briseis</i> (Linnaeus, 1764) |
| Lépidoptères | <i>Cupido osiris</i> (Meigen, 1829) |
| Lépidoptères | <i>Hipparchia statilinus</i> (Hufnagel, 1766) |
| Lépidoptères | <i>Maculinea arion</i> (Linnaeus, 1758) |
| Lépidoptères | <i>Maculinea rebeli</i> (Hirschke, 1904) |
| 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>Satyrus actaea</i> (Esper, 1781) |
| Lépidoptères | <i>Zygaena romeo</i> Duponchel, 1835 |
| Lépidoptères | <i>Zygaena sarpedon</i> (Hübner, 1790) |
| Mammifères | <i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774) |
| Mammifères | <i>Castor fiber</i> Linnaeus, 1758 |
| Mammifères | <i>Felis silvestris</i> Schreber, 1775 |
| Mammifères | <i>Genetta genetta</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>Muscardinus avellanarius</i> (Linnaeus, 1758) |
| 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 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 leisleri</i> (Kuhl, 1817) |



| Groupe | Nom cité |
|------------|---|
| Mammifères | <i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774) |
| Mammifères | <i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839) |
| Mammifères | <i>Rattus rattus</i> (Linnaeus, 1758) |
| Mammifères | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774) |
| Mammifères | <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800) |
| Mammifères | <i>Sorex coronatus</i> Millet, 1828 |
| Odonates | <i>Aeshna isoeles</i> (O.F. Müller, 1767) |
| Odonates | <i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805 |
| Odonates | <i>Brachytron pratense</i> (O.F. Müller, 1764) |
| Odonates | <i>Calopteryx haemorrhoidalis</i> (Vander Linden, 1825) |
| Odonates | <i>Calopteryx virgo virgo</i> (Linnaeus, 1758) |
| Odonates | <i>Coenagrion hastulatum</i> (Charpentier, 1825) |
| Odonates | <i>Coenagrion lunulatum</i> (Charpentier, 1840) |
| Odonates | <i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840) |
| Odonates | <i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842) |
| Odonates | <i>Cordulegaster bidentata</i> Selys, 1843 |
| Odonates | <i>Gomphus simillimus</i> Selys, 1840 |
| Odonates | <i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798) |
| Odonates | <i>Lestes dryas</i> Kirby, 1890 |
| Odonates | <i>Lestes virens vestalis</i> Rambur, 1842 |
| Odonates | <i>Lestes virens virens</i> (Charpentier, 1825) |
| Odonates | <i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834) |
| Odonates | <i>Sympetrum flaveolum</i> (Linnaeus, 1758) |
| 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>Alauda arvensis cantarella</i> Bonaparte, 1841 |
| 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>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>Burhinus oedipnemus</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758 |
| Oiseaux | <i>Carduelis citrinella</i> (Pallas, 1764) |
| Oiseaux | <i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Certhia familiaris</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>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Circus gallicus</i> (Gmelin, 1788) |
| Oiseaux | <i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758) |
| 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>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758) |
| 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>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Hieraaetus pennatus</i> (Gmelin, 1788) |
| 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 |



| Groupe | Nom cité |
|--------------|---|
| Oiseaux | <i>Locustella luscinioides</i> (Savi, 1824) |
| 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>Nucifraga caryocatactes</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Numenius arquata</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>Podiceps ruficollis</i> |
| Oiseaux | <i>Poecile montanus</i> (Conrad, 1827) |
| Oiseaux | <i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766) |
| Oiseaux | <i>Prunella collaris</i> (Scopoli, 1769) |
| 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 hirundo</i> Linnaeus, 1758 |
| Oiseaux | <i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783) |
| Oiseaux | <i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Sylvia hortensis</i> (Gmelin, 1789) |
| Oiseaux | <i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764) |
| 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) |
| Orthoptères | <i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821) |
| Orthoptères | <i>Metrioptera bicolor</i> (Philippi, 1830) |
| Orthoptères | <i>Oedipoda germanica</i> (Latreille, 1804) |
| Orthoptères | <i>Omocestus petraeus</i> (Brisout de Barneville, 1856) |
| Orthoptères | <i>Sphingonotus caeruleus</i> (Linnaeus, 1767) |
| 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 aestivalis</i> L., 1762 |
| Phanérogames | <i>Adonis annua</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Aegilops triuncialis</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Agrostemma githago</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Allium flavum</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Althaea cannabina</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Androsace elongata</i> subsp. <i>breistrofferi</i> (Charpin & Greuter) Molero & P.Monts., 1983 |
| Phanérogames | <i>Artemisia alba</i> Turra, 1764 |
| Phanérogames | <i>Aster amellus</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Astragalus hamosus</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Astragalus monspessulanus</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Beta trigyna</i> Waldst. & Kit., 1802 |
| Phanérogames | <i>Biscutella lamottei</i> Jord., 1864 |
| Phanérogames | <i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla, 1905 |
| Phanérogames | <i>Bromus japonicus</i> Thunb., 1784 |
| Phanérogames | <i>Bufonia paniculata</i> Dubois ex Delarbre, 1800 |
| Phanérogames | <i>Bupleurum baldense</i> Turra, 1764 |
| Phanérogames | <i>Bupleurum rotundifolium</i> L., 1753 |



| Groupe | Nom cité |
|--------------|---|
| Phanérogames | <i>Camelina sativa</i> (L.) Crantz, 1762 |
| Phanérogames | <i>Carex hordeistichos</i> Vill., 1779 |
| Phanérogames | <i>Carex humilis</i> Leyss., 1758 |
| Phanérogames | <i>Carlina acanthifolia</i> subsp. <i>acanthifolia</i> All., 1773 |
| Phanérogames | <i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce, 1906 |
| Phanérogames | <i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich., 1817 |
| Phanérogames | <i>Ceratophyllum submersum</i> L., 1763 |
| Phanérogames | <i>Cirsium tuberosum</i> (L.) All., 1785 |
| Phanérogames | <i>Conringia orientalis</i> (L.) Dumort., 1827 |
| Phanérogames | <i>Convolvulus lineatus</i> L., 1759 |
| Phanérogames | <i>Crupina vulgaris</i> Cass., 1817 |
| Phanérogames | <i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó, 1962 |
| Phanérogames | <i>Elatine alsinastrum</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Epilobium dodonaei</i> Vill., 1779 |
| Phanérogames | <i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Sw., 1800 |
| Phanérogames | <i>Epipactis muelleri</i> Godfery, 1921 |
| Phanérogames | <i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz, 1769 |
| Phanérogames | <i>Epipactis rhodanensis</i> Gévaudan & Robatsch, 1994 |
| Phanérogames | <i>Gagea bohemica</i> (Zauschn.) Schult. & Schult.f., 1829 |
| Phanérogames | <i>Gagea villosa</i> (M.Bieb.) Sweet, 1826 |
| Phanérogames | <i>Galium tricornutum</i> Dandy, 1957 |
| Phanérogames | <i>Gentiana cruciata</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Glaucium corniculatum</i> (L.) Rudolph, 1781 |
| Phanérogames | <i>Glaux maritima</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Helenium montanum</i> (L.) Kuntze, 1891 |
| Phanérogames | <i>Helianthemum salicifolium</i> (L.) Mill., 1768 |
| Phanérogames | <i>Helleborus viridis</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Hippocrepis emerus</i> (L.) Lassen, 1989 |
| Phanérogames | <i>Inula montana</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Juncus gerardi</i> Loisel., 1809 |
| Phanérogames | <i>Legousia hybrida</i> (L.) Delarbre, 1800 |
| Phanérogames | <i>Leonurus cardiaca</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Lilium martagon</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Linaria arvensis</i> (L.) Desf., 1799 |
| Phanérogames | <i>Linum austriacum</i> subsp. <i>collinum</i> (Guss. ex Boiss.) Nyman, 1878 |
| Phanérogames | <i>Lotus maritimus</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Lythrum thymifolium</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Minuartia rostrata</i> (Pers.) Rchb., 1842 |
| Phanérogames | <i>Moneses uniflora</i> (L.) A.Gray, 1848 |
| Phanérogames | <i>Myagrum perfoliatum</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Onobrychis supina</i> (Chaix ex Vill.) DC., 1805 |
| Phanérogames | <i>Ophrys insectifera</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Ophrys insectifera</i> var. <i>myodes</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Ophrys scolopax</i> Cav., 1793 |
| Phanérogames | <i>Ophrys sulcata</i> Devillers & Devillers-Tersch., 1994 |
| Phanérogames | <i>Orchis insectifera</i> (L.) Crantz, 1769 |
| Phanérogames | <i>Orchis militaris</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Orobanche teucrii</i> Holandre, 1829 |
| Phanérogames | <i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball & Heywood, 1964 |
| Phanérogames | <i>Puccinellia distans</i> (L.) Parl., 1850 |
| Phanérogames | <i>Ranunculus nodiflorus</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Ranunculus paludosus</i> Poir., 1789 |
| Phanérogames | <i>Salvia aethiopsis</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Salvia pratensis</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Samolus valerandi</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla, 1888 |
| Phanérogames | <i>Sclerochloa dura</i> (L.) P.Beauv., 1812 |
| Phanérogames | <i>Sempervivum tectorum</i> subsp. <i>arvernense</i> (Lecoq & Lamotte) Rouy & E.G.Camus, 1901 |
| Phanérogames | <i>Seseli peucedanoides</i> (M.Bieb.) Koso-Pol., 1916 |
| Phanérogames | <i>Sisymbrella aspera</i> (L.) Spach, 1838 |
| Phanérogames | <i>Spergularia media</i> (L.) C.Presl, 1826 |
| Phanérogames | <i>Spergularia segetalis</i> (L.) G.Don, 1831 |
| Phanérogames | <i>Stachys heraclea</i> All., 1785 |
| Phanérogames | <i>Taraxacum bessarabicum</i> (Hornem.) Hand.-Mazz., 1907 |
| Phanérogames | <i>Tetragonolobus maritimus</i> var. <i>siliquosus</i> (L.) E.Dominguez & Galiano, 1979 |
| Phanérogames | <i>Thesium divaricatum</i> Jan ex Mert. & W.D.J.Koch, 1826 |
| Phanérogames | <i>Tragopogon crocifolius</i> L., 1759 |
| Phanérogames | <i>Trifolium maritimum</i> Huds., 1762 |
| Phanérogames | <i>Trifolium micranthum</i> Viv., 1824 |
| Phanérogames | <i>Trifolium ornithopodioides</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Trifolium retusum</i> L., 1753 |



| Groupe | Nom cité |
|---------------|---|
| Phanérogames | <i>Trifolium strictum</i> L., 1755 |
| Phanérogames | <i>Triglochin palustris</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Trigonella divaricata</i> Clairv., 1811 |
| Phanérogames | <i>Trigonella monspeliaca</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Ulmus laevis</i> Pall., 1784 |
| Phanérogames | <i>Utricularia australis</i> R.Br., 1810 |
| Phanérogames | <i>Ventenata dubia</i> (Leers) Coss., 1855 |
| Phanérogames | <i>Veronica acinifolia</i> L., 1762 |
| Phanérogames | <i>Veronica spicata</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Vicia bithynica</i> (L.) L., 1759 |
| Phanérogames | <i>Vicia hybrida</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Vicia melanops</i> Sm., 1813 |
| Phanérogames | <i>Vicia narbonensis</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Vicia peregrina</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Vicia serratifolia</i> Jacq., 1778 |
| Phanérogames | <i>Xeranthemum cylindraceum</i> Sm., 1813 |
| Phanérogames | <i>Xeranthemum inapertum</i> (L.) Mill., 1768 |
| Ptéridophytes | <i>Asplenium foreziense</i> Legrand, 1885 |
| Ptéridophytes | <i>Polypodium cambricum</i> L., 1753 |
| Reptiles | <i>Elaphe longissima</i> (Laurenti, 1768) |

Lien écologique potentiel avec la ZIP. Modéré. La ZIP est incluse dans cette vaste ZNIEFF qui concerne une importante diversité de milieux et d'espèces, dont la plupart n'ont aucun lien avec ceux de l'aire d'inventaires. Seules certaines espèces des milieux agropastoraux pourraient fréquenter la ZIP (cortège des milieux agricoles et bocagers).

5.2.2. Aire d'étude rapprochée (1 km)

ZNIEFF II 830020589 « Pays Coupés »

Distance à la ZIP. 0,1 km

Description. /

Tableau 25. Espèces déterminantes ayant servi à désigner la ZNIEFF II n°830020589

| 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>Pelodytes punctatus</i> (Daudin, 1803) |
| Amphibiens | <i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768) |
| Arachnides | <i>Uloborus walckenaerius</i> Latreille, 1806 |
| Coléoptères | <i>Dorcadion fuliginator</i> (Linnaeus, 1758) |
| Crustacés | <i>Austropotamobius pallipes</i> (Lereboullet, 1858) |
| Lépidoptères | <i>Cupido osiris</i> (Meigen, 1829) |
| Lépidoptères | <i>Eumedonia eumedon</i> (Esper, 1780) |
| Lépidoptères | <i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775) |
| Lépidoptères | <i>Hipparchia statilinus</i> (Hufnagel, 1766) |
| Lépidoptères | <i>Limenitis populi</i> (Linnaeus, 1758) |
| Lépidoptères | <i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1802) |
| Lépidoptères | <i>Maculinea arion</i> (Linnaeus, 1758) |
| Lépidoptères | <i>Minois dryas</i> (Scopoli, 1763) |
| Lépidoptères | <i>Parnassius apollo</i> (Linnaeus, 1758) |
| Lépidoptères | <i>Parnassius mnemosyne</i> (Linnaeus, 1758) |
| Lépidoptères | <i>Pyrgus cirsii</i> (Rambur, 1839) |
| Lépidoptères | <i>Satyrium pruni</i> (Linnaeus, 1758) |
| Lépidoptères | <i>Satyrium w-album</i> (Knoch, 1782) |
| Lépidoptères | <i>Satyrus actaea</i> (Esper, 1781) |
| Lépidoptères | <i>Scolitantides orion</i> (Pallas, 1771) |
| Lépidoptères | <i>Zygaena romeo</i> Duponchel, 1835 |
| Lépidoptères | <i>Zygaena sarpedon</i> (Hübner, 1790) |
| Mammifères | <i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774) |
| Mammifères | <i>Felis silvestris</i> Schreber, 1775 |
| Mammifères | <i>Genetta genetta</i> (Linnaeus, 1758) |
| Mammifères | <i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837) |
| Mammifères | <i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758) |
| Mammifères | <i>Micromys minutus</i> (Pallas, 1771) |



| Groupe | Nom cité |
|------------|---|
| Mammifères | <i>Mustela putorius</i> Linnaeus, 1758 |
| Mammifères | <i>Myotis alcathoe</i> Helversen & Heller, 2001 |
| Mammifères | <i>Myotis bechsteini</i> (Kuhl, 1817) |
| 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>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817) |
| Mammifères | <i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774) |
| Mammifères | <i>Rattus rattus</i> (Linnaeus, 1758) |
| Mammifères | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774) |
| Mammifères | <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800) |
| Mammifères | <i>Sorex coronatus</i> Millet, 1828 |
| Mammifères | <i>Vespertilio murinus</i> Linnaeus, 1758 |
| Odonates | <i>Aeshna affinis</i> Vander Linden, 1820 |
| Odonates | <i>Aeshna isocetes</i> (O.F. Müller, 1767) |
| Odonates | <i>Aeshna juncea</i> (Linnaeus, 1758) |
| Odonates | <i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805 |
| Odonates | <i>Brachytron pratense</i> (O.F. Müller, 1764) |
| 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 hastulatum</i> (Charpentier, 1825) |
| Odonates | <i>Coenagrion lunulatum</i> (Charpentier, 1840) |
| Odonates | <i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840) |
| Odonates | <i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842) |
| Odonates | <i>Cordulegaster bidentata</i> Selys, 1843 |
| Odonates | <i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798) |
| Odonates | <i>Lestes dryas</i> Kirby, 1890 |
| Odonates | <i>Lestes virens virens</i> (Charpentier, 1825) |
| Odonates | <i>Leucorrhinia dubia</i> (Vander Linden, 1825) |
| Odonates | <i>Platynemesis acutipennis</i> Selys, 1841 |
| Odonates | <i>Somatochlora flavomaculata</i> (Vander Linden, 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 schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804) |
| Oiseaux | <i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Alauda arvensis cantarella</i> Bonaparte, 1841 |
| 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>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>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758 |
| Oiseaux | <i>Carduelis citrinella</i> (Pallas, 1764) |
| Oiseaux | <i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Certhia familiaris</i> Linnaeus, 1758 |
| Oiseaux | <i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786 |
| Oiseaux | <i>Chelidon rustica</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758) |
| 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>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758 |
| Oiseaux | <i>Emberiza cia</i> Linnaeus, 1766 |



| Groupe | Nom cité |
|--------------|--|
| 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>Hirundo rupestris</i> Scopoli, 1769 |
| Oiseaux | <i>Hirundo urbica</i> Linnaeus, 1758 |
| 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>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>Numenius arquata</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 ruficollis</i> |
| Oiseaux | <i>Poecile montanus</i> (Conrad, 1827) |
| Oiseaux | <i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766) |
| Oiseaux | <i>Prunella collaris</i> (Scopoli, 1769) |
| Oiseaux | <i>Ptyonoprogne rupestris</i> (Scopoli, 1769) |
| Oiseaux | <i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758 |
| Oiseaux | <i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758 |
| Oiseaux | <i>Scolopax scolopax</i> |
| Oiseaux | <i>Spatula clypeata</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Spatula querquedula</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783) |
| Oiseaux | <i>Sylvia hortensis</i> (Gmelin, 1789) |
| Oiseaux | <i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764) |
| 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) |
| Orthoptères | <i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825) |
| Orthoptères | <i>Conocephalus dorsalis</i> (Latreille, 1804) |
| Orthoptères | <i>Isophya pyrenaea</i> (Audinet-Serville, 1838) |
| Orthoptères | <i>Metrioptera bicolor</i> (Philippi, 1830) |
| Orthoptères | <i>Metrioptera brachyptera</i> (Linnaeus, 1761) |
| Orthoptères | <i>Myrmeleotettix maculatus</i> (Thunberg, 1815) |
| Orthoptères | <i>Myrmeleotettix maculatus maculatus</i> (Thunberg, 1815) |
| Orthoptères | <i>Oedipoda germanica</i> (Latreille, 1804) |
| Orthoptères | <i>Polysarcus denticauda</i> (Charpentier, 1825) |
| Orthoptères | <i>Sphingonotus caeruleus</i> (Linnaeus, 1767) |
| Orthoptères | <i>Stenobothrus nigromaculatus</i> (Herrich-Schäffer, 1840) |
| Orthoptères | <i>Tetrix bolivari</i> Saulcy in Azam, 1901 |
| Orthoptères | <i>Tetrix ceperoi</i> (Bolívar, 1887) |
| Orthoptères | <i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893) |
| Orthoptères | <i>Uvarovitettix depressus</i> (Brisout de Barneville, 1848) |
| Phanérogames | <i>Adonis aestivalis</i> L., 1762 |
| Phanérogames | <i>Adonis aestivalis</i> subsp. <i>aestivalis</i> L., 1762 |
| Phanérogames | <i>Adonis aestivalis</i> var. <i>flava</i> (Vill.) Bonnier |
| Phanérogames | <i>Adonis annua</i> L., 1753 |



| Groupe | Nom cité |
|--------------|---|
| Phanérogames | <i>Adonis flammea</i> Jacq., 1776 |
| Phanérogames | <i>Agrostemma githago</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Allium flavum</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Androsace maxima</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Anemone ranunculoides</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Biscutella granitica</i> Boreau ex Pérard, 1869 |
| Phanérogames | <i>Blysmus compressus</i> (L.) Panz. ex Link, 1827 |
| Phanérogames | <i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla, 1905 |
| Phanérogames | <i>Bromus japonicus</i> Thunb., 1784 |
| Phanérogames | <i>Bupleurum baldense</i> Turra, 1764 |
| Phanérogames | <i>Bupleurum praealtum</i> L., 1756 |
| Phanérogames | <i>Bupleurum rotundifolium</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Bupleurum tenuissimum</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Carex cespitosa</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Carex compressa</i> Gaudin, 1804 |
| Phanérogames | <i>Carex hordeistichos</i> Vill., 1779 |
| Phanérogames | <i>Carlina acanthifolia</i> subsp. <i>acanthifolia</i> All., 1773 |
| Phanérogames | <i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce, 1906 |
| Phanérogames | <i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich., 1817 |
| Phanérogames | <i>Cochlearia pyrenaica</i> DC., 1821 |
| Phanérogames | <i>Conringia orientalis</i> (L.) Dumort., 1827 |
| Phanérogames | <i>Crassula tillaea</i> Lest.-Garl., 1903 |
| Phanérogames | <i>Crupina vulgaris</i> Cass., 1817 |
| Phanérogames | <i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó, 1962 |
| Phanérogames | <i>Dianthus superbus</i> L., 1755 |
| Phanérogames | <i>Epipactis exilis</i> P.Delforge, 2004 |
| Phanérogames | <i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Sw., 1800 |
| Phanérogames | <i>Erodium ciconium</i> (L.) L'Hér., 1789 |
| Phanérogames | <i>Gagea bohemica</i> (Zauschn.) Schult. & Schult.f., 1829 |
| Phanérogames | <i>Gagea lutea</i> (L.) Ker Gawl., 1809 |
| Phanérogames | <i>Gagea villosa</i> (M.Bieb.) Sweet, 1826 |
| Phanérogames | <i>Galium tricornutum</i> Dandy, 1957 |
| Phanérogames | <i>Gentiana cruciata</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Geranium ciconium</i> L., 1755 |
| Phanérogames | <i>Glax maritima</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Halimium umbellatum</i> (L.) Spach, 1836 |
| Phanérogames | <i>Helianthemum guttatum</i> proles <i>milleri</i> Rouy & Foucaud, 1895 |
| Phanérogames | <i>Hieracium cymosum</i> L., 1763 |
| Phanérogames | <i>Hieracium platyphyllum</i> (Arv.-Touv.) Arv.-Touv., 1897 |
| Phanérogames | <i>Inula montana</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Juncus gerardi</i> Loisel., 1809 |
| Phanérogames | <i>Lathraea squamaria</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Legousia hybrida</i> (L.) Delarbre, 1800 |
| Phanérogames | <i>Lilium martagon</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Lilium martagon</i> subsp. <i>caucasicum</i> Misch., 1928 |
| Phanérogames | <i>Linaria arvensis</i> (L.) Desf., 1799 |
| Phanérogames | <i>Lonicera alpigena</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Meconopsis cambrica</i> (L.) Vig., 1814 |
| Phanérogames | <i>Myosotis balbisiana</i> Jord., 1852 |
| Phanérogames | <i>Myosotis versicolor</i> proles <i>balbisiana</i> (Jord.) Rouy, 1908 |
| Phanérogames | <i>Onobrychis arenaria</i> (Kit. ex Willd.) DC., 1825 |
| Phanérogames | <i>Ophrys araneola</i> auct. non Rchb., 1830 |
| Phanérogames | <i>Ophrys fusca</i> Link, 1800 |
| Phanérogames | <i>Ophrys insectifera</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Ophrys scolopax</i> Cav., 1793 |
| Phanérogames | <i>Orchis coriophora</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Orchis militaris</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Ornithogalum arvense</i> Pers., 1794 [nom. illeg.] |
| Phanérogames | <i>Pilosella ziziana</i> (Tausch) F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862 |
| Phanérogames | <i>Plantago maritima</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Polycnemum majus</i> A.Braun, 1841 |
| Phanérogames | <i>Potentilla rupestris</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Puccinellia convoluta</i> (Hornem.) Fourr., 1869 |
| Phanérogames | <i>Puccinellia distans</i> (L.) Parl., 1850 |
| Phanérogames | <i>Ranunculus nodiflorus</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Ranunculus paludosus</i> Poir., 1789 |
| Phanérogames | <i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla, 1888 |
| Phanérogames | <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (C.C.Gmel.) Palla, 1888 |
| Phanérogames | <i>Scirpus maritimus</i> var. <i>digynus</i> Godr., 1844 |
| Phanérogames | <i>Sclerachloa dura</i> (L.) P.Beauv., 1812 |
| Phanérogames | <i>Sempervivum arvernense</i> var. <i>glabrescens</i> Cariot & St.-Lag., 1889 |



| Groupe | Nom cité |
|---------------|---|
| Phanérogames | <i>Sempervivum tectorum</i> subsp. <i>arvernense</i> (Lecoq & Lamotte) Rouy & E.G.Camus, 1901 |
| Phanérogames | <i>Serapias alba</i> Salisb., 1796 |
| Phanérogames | <i>Serapias lingua</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Seseli annuum</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Seseli peucedanoides</i> (M.Bieb.) Koso-Pol., 1916 |
| Phanérogames | <i>Silene noctiflora</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Silene pauciflora</i> Kitt., 1863 |
| Phanérogames | <i>Sisymbrella aspera</i> (L.) Spach, 1838 |
| Phanérogames | <i>Spergularia media</i> (L.) C.Presl, 1826 |
| Phanérogames | <i>Spergularia segetalis</i> (L.) G.Don, 1831 |
| Phanérogames | <i>Squamaria orobanche</i> Scop., 1771 |
| Phanérogames | <i>Taraxacum bessarabicum</i> (Hornem.) Hand.-Mazz., 1907 |
| Phanérogames | <i>Taraxacum officinale proles leptcephalum</i> (Rchb.) Rouy, 1905 |
| Phanérogames | <i>Tenoria rotundifolia</i> (L.) Bubani, 1899 |
| Phanérogames | <i>Thesium divaricatum</i> Jan ex Mert. & W.D.J.Koch, 1826 |
| Phanérogames | <i>Tragopogon crocifolius</i> L., 1759 |
| Phanérogames | <i>Trifolium laevigatum</i> var. <i>minus</i> Rouy, 1899 |
| Phanérogames | <i>Trifolium micranthum</i> Viv., 1824 |
| Phanérogames | <i>Trifolium ornithopodioides</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Trifolium retusum</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Trifolium strictum</i> L., 1755 |
| Phanérogames | <i>Triglochin fonticola</i> Phil., 1860 |
| Phanérogames | <i>Triglochin maritima</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Triglochin palustris</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Triglochin transcaucasica</i> Bordz., 1912 |
| Phanérogames | <i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr., 1868 |
| Phanérogames | <i>Utricularia australis</i> R.Br., 1810 |
| Phanérogames | <i>Ventenata dubia</i> (Leers) Coss., 1855 |
| Phanérogames | <i>Vicia hybrida</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Vicia melanops</i> Sm., 1813 |
| Phanérogames | <i>Vicia tricolor</i> Sebast. & Mauri, 1818 |
| Phanérogames | <i>Vroedeia maritima</i> (L.) Bubani, 1897 |
| Phanérogames | <i>Xeranthemum annuum</i> var. <i>inapertum</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Xeranthemum cylindraceum</i> Sm., 1813 |
| Phanérogames | <i>Xeranthemum inapertum</i> (L.) Mill., 1768 |
| Poissons | <i>Cottus gobio</i> Linnaeus, 1758 |
| Poissons | <i>Lampetra planeri</i> (Bloch, 1784) |
| Poissons | <i>Salmo salar</i> Linnaeus, 1758 |
| Poissons | <i>Thymallus thymallus</i> (Linnaeus, 1758) |
| Ptéridophytes | <i>Asplenium foreziense</i> Legrand, 1885 |
| Ptéridophytes | <i>Cystopteris dickiana</i> R.Sim, 1848 |
| Reptiles | <i>Coluber viridiflavus viridiflavus</i> Lacepède, 1789 |
| Reptiles | <i>Elaphe longissima longissima</i> (Laurenti, 1768) |

Lien écologique potentiel avec la ZIP. Modéré. La ZIP se situe à proximité de cette vaste ZNIEFF qui concerne une importante diversité de milieux et d'espèces, dont la plupart n'ont aucun lien avec ceux de l'aire d'inventaires. Seules certaines espèces des milieux agropastoraux pourraient fréquenter la ZIP (cortège des milieux agricoles et bocagers).

ZNIEFF I 830020493 « Environs de Chidrac »

Distance à la ZIP. 0,1 km

Description. Zone de pelouses sèches pâturées par des bovins et ovins, avec une vaste zone de cultures (principalement céréales et colza). Zone prenant en compte les bourgs de Champeix et Montaigu-le-Blanc ainsi que leurs alentours. La ZNIEFF prend une grande partie de la vallée et on note la présence de 7 espèces déterminantes (chauves-souris).

Tableau 26. Espèces déterminantes ayant servi à désigner la ZNIEFF I n°830020493

| Groupe | Nom cité |
|--------------|---|
| Lépidoptères | <i>Hipparchia statilinus</i> (Hufnagel, 1766) |
| Lépidoptères | <i>Zygaena sarpedon</i> (Hübner, 1790) |
| Mammifères | <i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758) |
| Odonates | <i>Calopteryx virgo meridionalis</i> Selys, 1873 |
| Odonates | <i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840) |
| Odonates | <i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842) |
| Oiseaux | <i>Alauda arvensis cantarella</i> Bonaparte, 1841 |



| Groupe | Nom cité |
|--------------|---|
| Oiseaux | <i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769) |
| Oiseaux | <i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758 |
| Oiseaux | <i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788) |
| 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>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758 |
| Oiseaux | <i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758 |
| Oiseaux | <i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758 |
| Oiseaux | <i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764) |
| Oiseaux | <i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758 |
| Oiseaux | <i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758 |
| Oiseaux | <i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783) |
| Oiseaux | <i>Lullula arborea</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>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783) |
| Oiseaux | <i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758 |
| Oiseaux | <i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758 |
| Phanérogames | <i>Adonis aestivalis</i> L., 1762 |
| Phanérogames | <i>Adonis annua</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Bupleurum rotundifolium</i> L., 1753 |

Lien écologique potentiel avec la ZIP. Faible. La ZIP se situe à proximité de cette ZNIEFF qui concerne surtout des milieux de pelouses sèches et cultures extensives, que l'on ne retrouve pas au sein de l'aire d'inventaires. Seules certaines espèces des milieux agropastoraux pourraient fréquenter la ZIP (cortège des milieux agricoles et bocagers).

5.2.3. Aire d'étude intermédiaire (5 km)

ZNIEFF I 830005474 « Côtes de Perrier »

Distance à la ZIP. 1,4 km

Description. Ces coteaux surplombant le village de Perrier à l'ouest d'Issoire correspondent aux pentes marno-calcaires situées en contrebas d'une large coulée basaltique, le plateau de Pardines. Célèbres pour les habitations troglodytes qu'ils recèlent, ces coteaux abritent également une importante végétation rase calcicole.

La majeure partie des pentes abruptes situées en-dessous du plateau correspondent à des pelouses mésoxérophiles du Mesobromion. Sur les parties les plus dégagées, on trouve également les pelouses xérophiles du Xerobromion (habitat déterminant), en mosaïque avec les pelouses rupicoles de l'Alyso-Sedion, habitat également déterminant particulièrement remarquable. La partie occidentale du site comporte quelques chênaies thermophiles (habitat déterminant), dominées néanmoins par des Robiniers. Des fruticées à Prunellier parsèment cette végétation diversifiée. Le bas du versant fait place à des prairies de fauche, vignobles et cultures céréalières.

La flore, d'affinité subméditerranéenne, comporte deux espèces protégées, la Trigonelle de Montpellier et la Carline à feuilles d'Acanthe, ainsi que 3 espèces non protégées mais inscrites sur la Liste rouge régionale, la Vesce de Narbonne, l'Aegilops et le Polypode du Pays de Galles.

Parmi les oiseaux, on compte une espèce à surveiller, la Faucon crécerelle, qui bénéficie de ces habitats rocheux. Les coteaux hébergent enfin de nombreux lépidoptères thermophiles, dont le Faune, inscrit sur la Liste rouge régionale.



A l'intérêt archéologique, géomorphologique et géologique de ce lieu viennent donc s'ajouter une remarquable valeur biologique, caractérisée par la présence de milieux thermophiles et rocheux rares et d'espèces de plantes, d'oiseaux et de papillons qui leur sont inféodés. Cet ensemble contribue à classer les coteaux de Perrier parmi les sites de coteaux calcaires de grand intérêt.

Coteau et site géologique majeur de la région d'Issoire.

Tableau 27. Espèces déterminantes ayant servi à désigner la ZNIEFF I n°830005474

| Groupe | Nom cité |
|---------------|---|
| Bryophytes | <i>Conardia compacta</i> (Drumm. ex Müll.Hal.) H.Rob. |
| Bryophytes | <i>Crossidium squamiferum</i> var. <i>squamiferum</i> (Viv.) Jur., 1882 |
| Bryophytes | <i>Didymodon cordatus</i> Jur., 1866 |
| Bryophytes | <i>Grimmia plagiopodia</i> Hedw., 1801 |
| Bryophytes | <i>Tortula atrovirens</i> (Sm.) Lindb., 1864 |
| Bryophytes | <i>Weissia condensa</i> (Voit) Lindb., 1863 |
| Coléoptères | <i>Dorcadion fuliginator</i> (Linnaeus, 1758) |
| Lépidoptères | <i>Hipparchia statilinus</i> (Hufnagel, 1766) |
| Lépidoptères | <i>Minois dryas</i> (Scopoli, 1763) |
| Lépidoptères | <i>Satyrus actaea</i> (Esper, 1781) |
| Lépidoptères | <i>Zygaena sarpedon</i> (Hübner, 1790) |
| Mammifères | <i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774) |
| Mammifères | <i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837) |
| Mammifères | <i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797) |
| Mammifères | <i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817) |
| Mammifères | <i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774) |
| Mammifères | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774) |
| Mammifères | <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800) |
| Oiseaux | <i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788) |
| Oiseaux | <i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758 |
| Oiseaux | <i>Emberiza calandra</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>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758 |
| Oiseaux | <i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Prunella collaris</i> (Scopoli, 1769) |
| Oiseaux | <i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758 |
| Oiseaux | <i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758 |
| Oiseaux | <i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758 |
| Orthoptères | <i>Aiolopus strepens</i> (Latreille, 1804) |
| Orthoptères | <i>Bicolorana bicolor</i> (Philippi, 1830) |
| Orthoptères | <i>Oedipoda germanica</i> (Latreille, 1804) |
| Phanérogames | <i>Artemisia alba</i> Turra, 1764 |
| Phanérogames | <i>Fumaria vaillantii</i> Loisel., 1809 |
| Phanérogames | <i>Helianthemum salicifolium</i> (L.) Mill., 1768 |
| Phanérogames | <i>Medicago monspeliaca</i> (L.) Trautv., 1841 |
| Phanérogames | <i>Trigonella monspeliaca</i> L., 1753 |
| Ptéridophytes | <i>Polypodium cambricum</i> L., 1753 |

Lien écologique potentiel avec la ZIP. Nul. Coteau calcicole sans lien écologique avec la ZIP.

ZNIEFF I 830015162 « Côtes de Pardines »

Distance à la ZIP. 1,4 km

Description. La côte de Pardines occupe le rebord ouest d'un plateau basaltique situé au sud de la Limagne d'Issoire. Cette ancienne coulée a protégé les sédiments calcaires sous-jacent de l'érosion, alors qu'à côté les matériaux plus tendres ont été largement entamés et forment aujourd'hui un coteau assez raide en haut (sur environ 50 m de dénivelé), de pente plus douce en bas.



Ce versant est principalement habillé par des peuplements de feuillus divers (Acacia, Frêne) et de chêne pubescent, mais accueille également des lisières thermophiles intéressantes. L'originalité de la zone vient des groupements saxicoles de haut de versant : Alysso-sedion (pelouse rupicole thermophile, habitat déterminant) abritant notamment l'Hélianthème à feuilles de saule (espèce protégée, Théro-airion, Sedo-Veronicion, et Androsacion vandellii sur les rochers (habitat déterminant). Ces rochers accueillent 2 autres espèces protégées : la Gagée des rochers (Liste rouge nationale) et la Véronique en épi. On note par ailleurs une espèce de la Liste rouge régionale, la Laîche des renards.

La ZNIEFF est coupée en deux par une carrière de basalte exploitée, en extension.

Les plateaux basaltiques de basse altitude constituent un milieu auvergnat original, dont les côtes de Pardines, avec le coteau, représentent un exemple important.

Tableau 28. Espèces déterminantes ayant servi à désigner la ZNIEFF I n°830015162

| Groupe | Nom cité |
|--------------|--|
| Amphibiens | <i>Epidalea calamita</i> (Laurenti, 1768) |
| Amphibiens | <i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768) |
| Bryophytes | <i>Brachythecium mildeanum</i> (Schimp.) Schimp., 1862 |
| Lépidoptères | <i>Zygaena sarpedon</i> (Hübner, 1790) |
| Mammifères | <i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837) |
| Odonates | <i>Brachytron pratense</i> (O.F. Müller, 1764) |
| Odonates | <i>Coenagrion hastulatum</i> (Charpentier, 1825) |
| Odonates | <i>Coenagrion lunulatum</i> (Charpentier, 1840) |
| Odonates | <i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842) |
| Odonates | <i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798) |
| Oiseaux | <i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758 |
| Oiseaux | <i>Emberiza cia</i> Linnaeus, 1766 |
| Oiseaux | <i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758 |
| Oiseaux | <i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764) |
| Oiseaux | <i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758 |
| Oiseaux | <i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Petronia petronia</i> (Linnaeus, 1766) |
| Oiseaux | <i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758 |
| Oiseaux | <i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758) |
| Oiseaux | <i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783) |
| Oiseaux | <i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758 |
| Orthoptères | <i>Omocestus petraeus</i> (Brisout de Barneville, 1856) |
| Phanérogames | <i>Camelina sativa</i> (L.) Crantz, 1762 |
| Phanérogames | <i>Crucianella angustifolia</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Elatine alsinistrum</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Gagea bohemica</i> (Zauschn.) Schult. & Schult.f., 1829 |
| Phanérogames | <i>Galium glaucum</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Helianthemum salicifolium</i> (L.) Mill., 1768 |
| Phanérogames | <i>Lemna trisulca</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Linum tenuifolium</i> L., 1753 |
| Phanérogames | <i>Myosotis balbisiana</i> Jord., 1852 |
| Phanérogames | <i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla, 1888 |
| Phanérogames | <i>Sisymbrella aspera</i> (L.) Spach, 1838 |
| Phanérogames | <i>Trifolium micranthum</i> Viv., 1824 |
| Phanérogames | <i>Veronica spicata</i> L., 1753 |

Lien écologique potentiel avec la ZIP. Nul. Coteau basaltique sans lien écologique avec la ZIP.

ZNIEFF I 830020068 « La Prade »

Distance à la ZIP. 1,6 km

Description. /

**Tableau 29. Espèces déterminantes ayant servi à désigner la ZNIEFF I n°830020068**

| Groupe | Nom cité |
|--------------|--|
| Phanérogames | <i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce, 1906 |
| Phanérogames | <i>Epipactis rhodanensis</i> Gévaudan & Robatsch, 1994 |
| Phanérogames | <i>Ophrys aranifera</i> Huds., 1778 |
| Phanérogames | <i>Ophrys scolopax</i> Cav., 1793 |
| Phanérogames | <i>Orchis militaris</i> L., 1753 |

Lien écologique potentiel avec la ZIP. Nul. Coteau basaltique sans lien écologique avec la ZIP.

5.3. AUTRES ZONAGES

2 Parcs Naturels Régionaux (PNR) et 15 sites gérés par le CEN sont également présents dans un rayon de 10 km autour de la ZIP.

Niveau d'enjeu. Faible. L'aire d'inventaires est composée de milieux cultivés et entretenus. Les sites Natura 2000 et ZNIEFF les plus proches de la ZIP concernent les Couzes avec des milieux et des cortèges d'espèces inféodés aux milieux aquatiques et thermophiles des gorges, ainsi que des milieux agropastoraux extensifs. Ces zones englobent une variété d'habitats généralement sans lien avec ceux présents dans l'aire d'inventaires. Les liens écologiques fonctionnels entre celle-ci et ces zonages sont donc globalement faibles. Seules quelques espèces à grand rayon de déplacement comme des chiroptères ou des oiseaux pourraient éventuellement fréquenter à la fois la ZIP et ces zonages pour la reproduction ou l'alimentation, notamment l'Alouette lulu, la Pie-grièche écorcheur, des rapaces et des chiroptères...

Tableau 30. Synthèse des enjeux et sensibilités du zonage écologique autour de la ZIP

| Type | Code | Id carte | Nom | Distance (km) | Habitats | Espèces |
|-----------|---------------------------|----------|--|---------------|-------------------------------------|--|
| ZNIEFF II | 830007460 | | Coteaux de Limagne Occidentale | 0,0 | 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) |
| ZPS | FR8312011 | | Pays des Couzes | 0,1 | / | 49 espèces d'intérêt communautaire (Oiseaux) |
| ZNIEFF II | 830020589 | | Pays Coupes | 0,1 | 27 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) |
| ZNIEFF I | 830020493 | 2 | Environs de Chidrac | 0,1 | / | 37 espèces déterminantes (28 Oiseaux, 1 Mammifère, 3 Odonates, 2 Lépidoptères, 3 Phanérogames) |
| ZNIEFF I | 830005474 | 9 | Cotes de Perrier | 1,4 | / | 45 espèces déterminantes (18 Oiseaux, 7 Mammifères, 3 Orthoptères, 1 Coléoptère, 6 Bryophytes, 4 Lépidoptères, 5 Phanérogames, 1 Ptéridophyte) |
| ZNIEFF I | 830015162 | 8 | Cotes de Pardines | 1,4 | / | 43 espèces déterminantes (19 Oiseaux, 1 Mammifère, 2 Amphibiens, 5 Odonates, 1 Orthoptère, 1 Bryophyte, 1 Lépidoptère, 13 Phanérogames) |
| ZSC | FR8301035 | | Vallées et coteaux Xérothermiques des Couzes et Limagnes | 1,4 | 21 habitats d'intérêt communautaire | 14 espèces d'intérêt communautaire (6 Mammifères, 1 Amphibien, 3 Poissons, 4 Invertébrés) |
| ZNIEFF I | 830020068 | 15 | La Prade | 1,6 | / | 5 espèces déterminantes (5 Phanérogames) |
| CEN | FR4505001 | 15 | Plateau de la Chaux Redonde | 2,0 | | |
| ZNIEFF I | 830020492 | 21 | Puy de Lavelle | 2,6 | / | 17 espèces déterminantes (10 Oiseaux, 4 Lépidoptères, 2 Phanérogames, 1 Ptéridophyte) |
| ZNIEFF I | 830020491 | 33 | Environs de Clémensat | 2,9 | / | 52 espèces déterminantes (30 Oiseaux, 5 Mammifères, 2 Odonates, 2 Orthoptères, 6 Lépidoptères, 7 Phanérogames) |
| ZNIEFF I | 830020069 | 6 | Lacs de la Sauze, de Latra et d'Issoire | 3,3 | / | 28 espèces déterminantes (11 Oiseaux, 1 Amphibien, 12 Odonates, 4 Phanérogames) |
| ZNIEFF I | 830020424 | 18 | Coteaux de Neschers | 3,3 | 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 | 830015169 | 28 | Bois de Thios | 3,3 | / | 24 espèces déterminantes (12 Oiseaux, 6 Lépidoptères, 6 Phanérogames) |
| ZNIEFF I | 830020561 | 12 | Champeix Nord | 3,4 | / | 58 espèces déterminantes (40 Oiseaux, 6 Mammifères, 1 Amphibien, 2 Orthoptères, 4 Bryophytes, 5 Phanérogames) |
| ZNIEFF I | 830020074 | 24 | Source "La Salet" | 3,5 | 1 habitat déterminant | 9 espèces déterminantes (1 Oiseau, 5 Orthoptères, 3 Phanérogames) |



| Type | Code | Id carte | Nom | Distance (km) | Habitats | Espèces |
|-----------|---------------------------|----------|---|---------------|-------------------------------------|--|
| ZNIEFF I | 830005477 | 11 | Puy d'Ysson | 3,6 | 1 habitat déterminant | 21 espèces déterminantes (4 Oiseaux, 1 Orthoptère, 13 Lépidoptères, 3 Phanérogames) |
| ZNIEFF I | 830020572 | 32 | Environs de Montaigut-Le-Blanc et Champeix | 3,8 | 2 habitats déterminants | 54 espèces déterminantes (36 Oiseaux, 12 Mammifères, 2 Orthoptères, 3 Lépidoptères, 1 Phanérogame) |
| ZSC | FR8302012 | | Gîtes à Chauve-Souris du Pays des Couzes | 3,8 | 8 habitats d'intérêt communautaire | 13 espèces d'intérêt communautaire (12 Mammifères, 1 Poisson) |
| CEN | FR4504936 | 11 | Coteau du Puy d'Ysson | 3,8 | | |
| CEN | FR4504906 | 12 | Grottes d'Aubary | 4,5 | | |
| CEN | FR4504908 | 9 | Lac d'Issoire | 4,6 | | |
| ZNIEFF I | 830005476 | 34 | Gorges de Saurier à St Floret | 5,0 | 4 habitats déterminants | 55 espèces déterminantes (23 Oiseaux, 6 Mammifères, 2 Odonates, 3 Orthoptères, 5 Bryophytes, 5 Lépidoptères, 11 Phanérogames) |
| CEN | FR1504936 | 1 | Caves de St-Julien | 5,7 | | |
| ZNIEFF I | 830020070 | 13 | Garde-Vachette | 5,7 | / | 7 espèces déterminantes (7 Phanérogames) |
| CEN | FR1504965 | 4 | Sources Salées de la Tête de Lion | 5,9 | | |
| ZNIEFF I | 830015164 | 20 | Bois des Argnats | 6,0 | 1 habitat déterminant | 6 espèces déterminantes (3 Oiseaux, 3 Phanérogames) |
| CEN | FR4504900 | 13 | Gîtes de Reproduction de Montaigut | 6,1 | | |
| ZNIEFF I | 830020067 | 10 | Méandre de la Ribeyre | 6,2 | / | 3 espèces déterminantes (1 Oiseau, 2 Orthoptères) |
| ZNIEFF II | 830007463 | | Lit Majeur de l'Allier Moyen | 6,4 | 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) |
| ZNIEFF I | 830020494 | 25 | Puys de Gourdon et de la Rodde | 6,4 | 1 habitat déterminant | 32 espèces déterminantes (28 Oiseaux, 2 Mammifères, 2 Phanérogames) |
| ZNIEFF I | 830000173 | 1 | Val Allier de Longues à Coudes | 6,5 | / | 75 espèces déterminantes (31 Oiseaux, 12 Mammifères, 1 Amphibien, 3 Odonates, 8 Orthoptères, 2 Coléoptères, 2 Bryophytes, 3 Lépidoptères, 13 Phanérogames) |
| ZSC | FR8301038 | | Val d'Allier - Alagnon | 6,5 | 15 habitats d'intérêt communautaire | 19 espèces d'intérêt communautaire (6 Mammifères, 1 Amphibien, 7 Poissons, 5 Invertébrés) |
| PNR | FR8000028 | | Volcans d'Auvergne | 6,5 | | |
| ZNIEFF I | 830015171 | 26 | Pont du Rivalet | 6,6 | / | 36 espèces déterminantes (20 Oiseaux, 8 Mammifères, 2 Orthoptères, 3 Lépidoptères, 3 Phanérogames) |
| ZNIEFF I | 830015174 | 22 | Vallon de Quinsat | 6,7 | 3 habitats déterminants | 72 espèces déterminantes (44 Oiseaux, 9 Mammifères, 1 Amphibien, 5 Odonates, 1 Orthoptère, 3 Lépidoptères, 9 Phanérogames) |
| CEN | FR1504962 | 3 | Sources Salées de Chaumont sud et Environs | 6,8 | | |
| ZNIEFF I | 830020495 | 7 | Environs de Plauzat Saint Sandoux | 6,8 | / | 56 espèces déterminantes (46 Oiseaux, 2 Mammifères, 1 Amphibien, 1 Odonate, 2 Orthoptères, 4 Phanérogames) |
| ZNIEFF I | 830020066 | 3 | Roche Fumade | 8,0 | / | 16 espèces déterminantes (13 Oiseaux, 2 Orthoptères, 1 Phanérogame) |
| CEN | FR1505521 | 8 | Val d'Allier à Issoire | 8,0 | | |
| ZNIEFF I | 830020075 | 29 | Zone humide et étangs de Saint-Diéry Bas | 8,4 | 1 habitat déterminant | 31 espèces déterminantes (16 Oiseaux, 2 Mammifères, 8 Odonates, 4 Orthoptères, 1 Lépidoptère) |
| ZNIEFF I | 830020573 | 31 | Couze de Valbelex et Vallon de Pradelle | 8,7 | 6 habitats déterminants | 28 espèces déterminantes (19 Oiseaux, 2 Mammifères, 7 Phanérogames) |
| ZNIEFF I | 830005665 | 17 | Val d'Allier du Pont de Parentignat à Brassac les Mines | 8,8 | / | 109 espèces déterminantes (66 Oiseaux, 4 Mammifères, 1 Reptile, 1 Amphibien, 9 Odonates, 8 Orthoptères, 1 Coléoptère, 3 Poissons, 1 Bryophyte, 5 Lépidoptères, 10 Phanérogames) |
| CEN | FR1505004 | 6 | Val d'Allier- Domaine de Parentignat - Parcelle Acquisée en Maitrise Foncière | 8,9 | | |
| ZNIEFF I | 830005505 | 23 | Les Gorges de Courgoul | 8,9 | 4 habitats déterminants | 42 espèces déterminantes (22 Oiseaux, 10 Mammifères, 1 Odonate, 1 Orthoptère, 1 Bryophyte, 2 Lépidoptères, 5 Phanérogames) |
| ZNIEFF I | 830005478 | 4 | Coteaux de Boudes | 8,9 | / | 29 espèces déterminantes (9 Oiseaux, 7 Mammifères, 2 Lépidoptères, 11 Phanérogames) |
| ZNIEFF I | 830007978 | 36 | Sources du Vieux Moine et du Salut | 9,0 | 1 habitat déterminant | 11 espèces déterminantes (2 Oiseaux, 1 Odonate, 1 Orthoptère, 2 Bryophytes, 5 Phanérogames) |
| CEN | FR1504970 | 5 | Sources Salées du Vieux Moine | 9,1 | | |
| ZNIEFF I | 830005543 | 5 | Coteaux de Paulet | 9,2 | 1 habitat déterminant | 14 espèces déterminantes (6 Oiseaux, 1 Crustacé, 7 Phanérogames) |
| ZNIEFF I | 830020426 | 35 | Sources du Bord de la Couze Pavin | 9,2 | 3 habitats déterminants | 8 espèces déterminantes (5 Mammifères, 3 Phanérogames) |



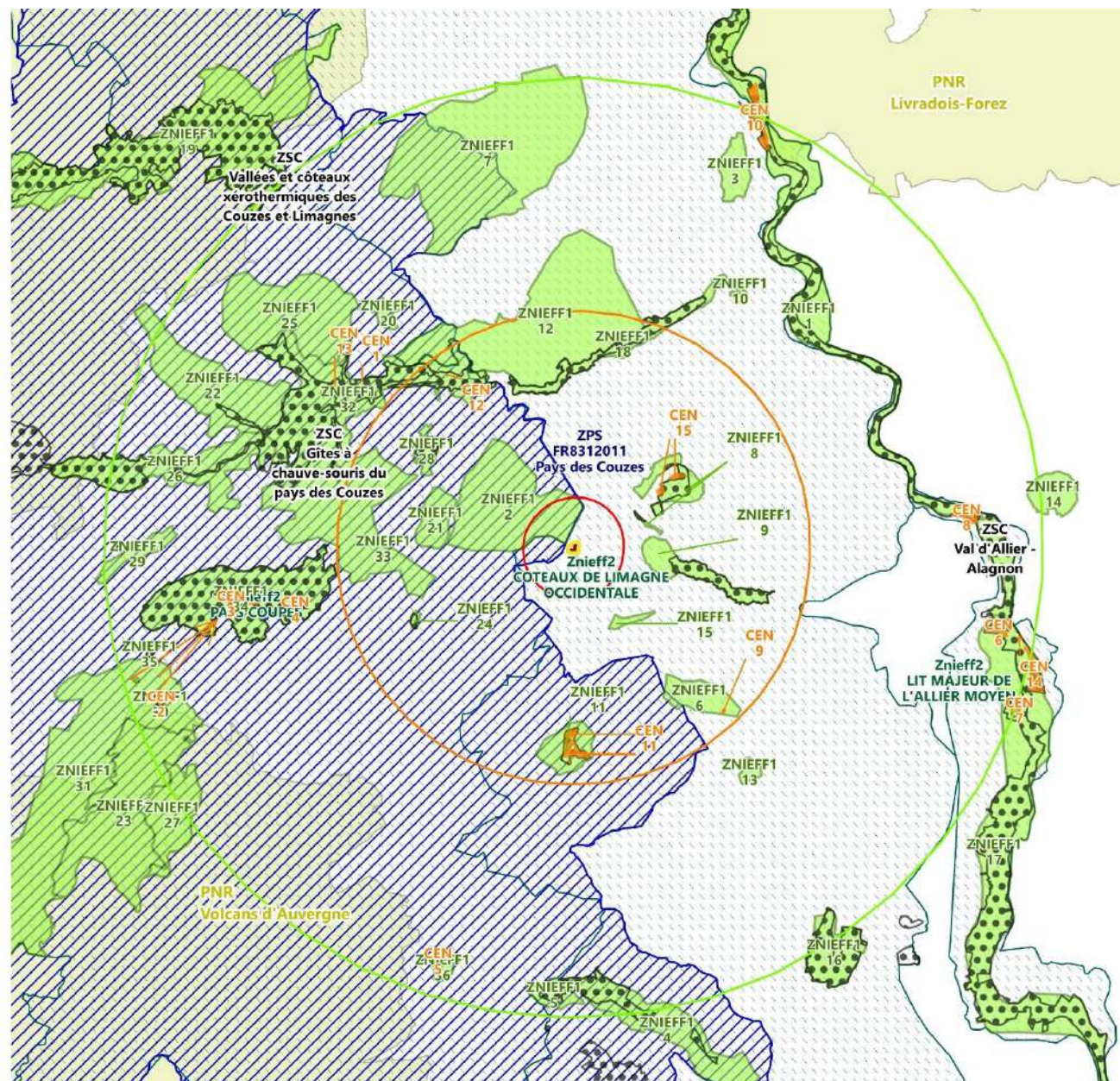
| Type | Code | Id carte | Nom | Distance (km) | Habitats | Espèces |
|----------|---------------------------|----------|---|---------------|-------------------------|--|
| ZNIEFF I | 830020546 | 27 | Bois de Marqueriol | 9,2 | 4 habitats déterminants | 20 espèces déterminantes (17 Oiseaux, 1 Mammifère, 1 Lépidoptère, 1 Phanérogame) |
| CEN | FR1504959 | 2 | Source Salée de Lagouzoux | 9,3 | | |
| ZNIEFF I | 830009001 | 30 | Sources Salées de Lagouzoux et de Collange | 9,3 | / | 24 espèces déterminantes (13 Oiseaux, 1 Mammifère, 1 Orthoptère, 1 Lépidoptère, 8 Phanérogames) |
| PNR | FR8000019 | | Livradois-Forez | 9,3 | | |
| ZNIEFF I | 830005672 | 16 | Coteaux du Lembronnais | 9,4 | 1 habitat déterminant | 13 espèces déterminantes (5 Oiseaux, 4 Lépidoptères, 4 Phanérogames) |
| CEN | FR4504964 | 10 | Val d'Allier- forêt alluviale de Chadieu | 9,4 | | |
| CEN | FR4504977 | 14 | Val d'Allier- Domaine de Parentignat - Parcelle en Maitrise d'Usage | 9,6 | | |
| ZNIEFF I | 830020099 | 14 | Butte d'Ibois | 9,7 | / | 8 espèces déterminantes (5 Oiseaux, 3 Phanérogames) |
| ZNIEFF I | 830000999 | 19 | Gorges de la Monne | 9,8 | 4 habitats déterminants | 86 espèces déterminantes (43 Oiseaux, 6 Mammifères, 2 Amphibiens, 3 Orthoptères, 14 Lépidoptères, 17 Phanérogames, 1 Ptéridophyte) |
| CEN | FR1505026 | 7 | Val d'Allier Aux Pradeaux | 9,9 | | |



Carte 3. Zonage écologique autour de la ZIP

Prédiagnostic écologique
Projet de centrale photovoltaïque
Commune de Chidrac (63)
Localisation du projet dans son contexte
d'enjeux naturalistes

- Zone d'implantation potentielle (ZIP)
- Aire d'inventaires écologiques (AI)
- Aire d'étude rapprochée (1km)
- Aire d'étude intermédiaire (5 km)
- Aire d'étude éloignée (10km)
- Zone Natura 2000**
 - Zone spéciale de conservation (ZSC)
 - Zone de protection spéciale (ZPS)
- Inventaire ZNIEFF**
 - ZNIEFF de type 1
 - ZNIEFF de type 2
- Autre zone**
 - Site acquis/géré par le CEN
 - Parc naturel régional



Conception : 25/07/2024
 Sources : Crexeco, INPN



6. CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

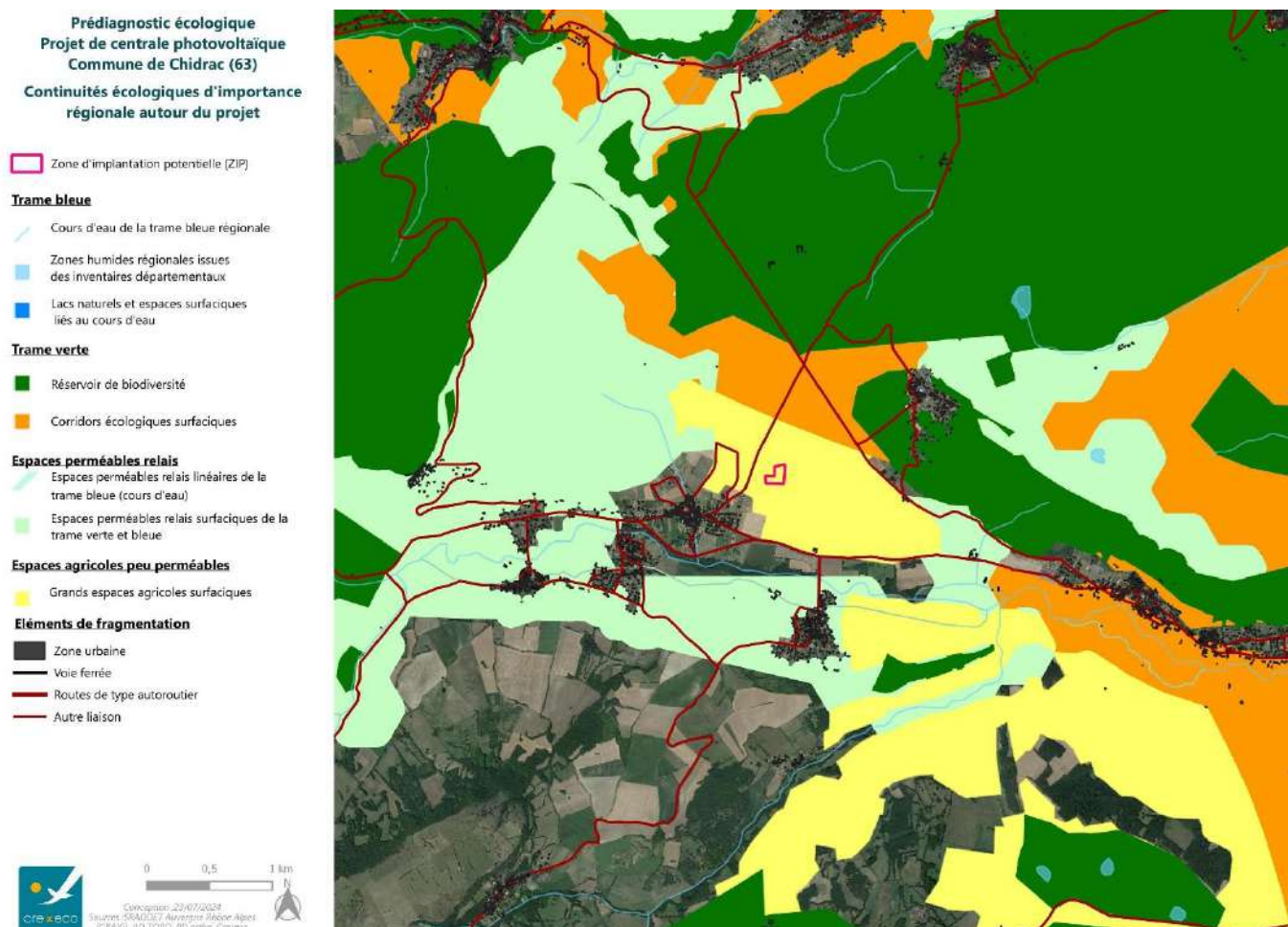
Le **Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Auvergne-Rhône-Alpes** a été adopté par le Conseil régional les 19 et 20 décembre 2019 et a été approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020. Il se substitue aux SRCE et constitue le document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

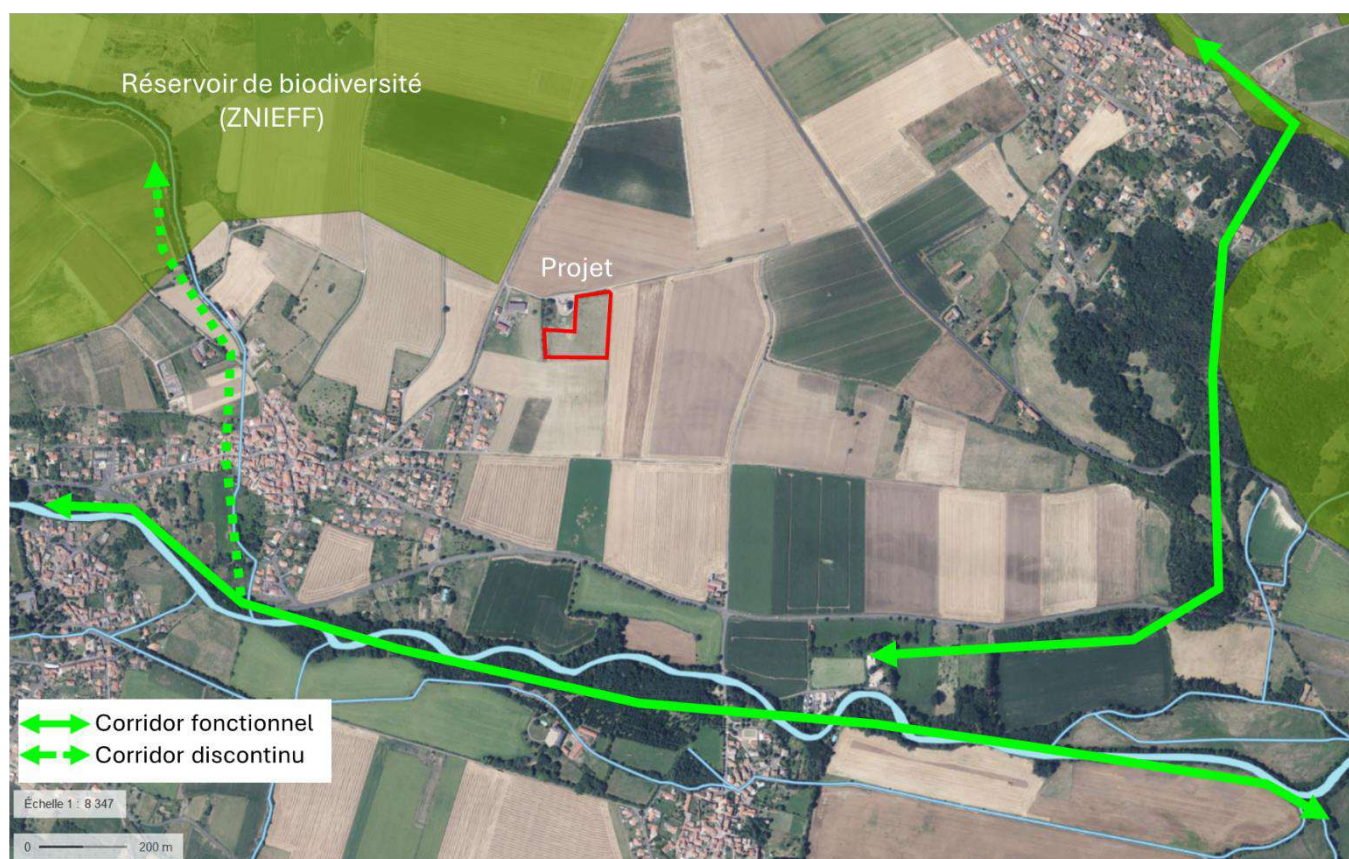
Le secteur d'étude se trouve au sein d'une zone agricole peu perméable, et à distance des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques d'importance régionale (Carte 4). Il est assez proche de la tache urbaine de Chidrac, avec quelques routes départementales, principaux obstacles écologiques et éléments de fragmentation.

Sur la base des inventaires de terrain et de l'étude de la topographie, du relief et des grands types d'habitats à une échelle plus locale, on constate que le site se trouve dans un contexte agricole intensif avec des parcelles de surface importante et quasiment aucune haie (Carte 5). La fonctionnalité pour les mammifères, reptiles et amphibiens qui dépendent des linéaires arbustifs ou arborés pour se déplacer est donc très limitée.

Niveau d'enjeu. Faible. ZIP située dans un espace agricole peu perméable avec absence de réservoirs de biodiversité des trames verte ou bleue ou de corridors locaux significatifs dans les environs.

Carte 4. Continuités écologiques à l'échelle régionale autour de la ZIP



Carte 5. Réseaux écologiques dans le secteur de la ZIP

7. ÉVOLUTION DU SITE ENTRE 1950 ET 2020

Il peut être intéressant de regarder l'évolution du site entre 1950 et 2020 afin de mieux appréhender la nature des habitats présents (Figure 1).

L'aire d'inventaires a peu évolué depuis une trentaine d'années. Ce secteur était déjà cultivé dans les années 1950-1965. Les éléments du bocage (haies) étaient déjà peu présents mais les parcelles étaient de plus petites tailles au XX^e siècle et l'exploitation était sans doute plus variée qu'aujourd'hui.

Le silo était déjà présent dans les années 1970 et un bâtiment a été construit sur la parcelle voisine après 2010. Le terrain visé par le projet semble entretenu mais pas cultivé depuis de nombreuses années. Il a servi de terrain de football dans les années 1970.



Figure 1. Évolution du site entre 1950 et 2022

8. EXPERTISES DE TERRAIN

8.1. FLORE, HABITATS ET ZONES HUMIDES

Le passage effectué a permis de préciser les habitats présents mais aucune liste floristique n'a été réalisée.

8.1.1. Flore

Aucune **espèce végétale à enjeu** patrimonial n'a été répertoriée et les potentialités restent limitées au regard du contexte fortement exploité et anthropisé.

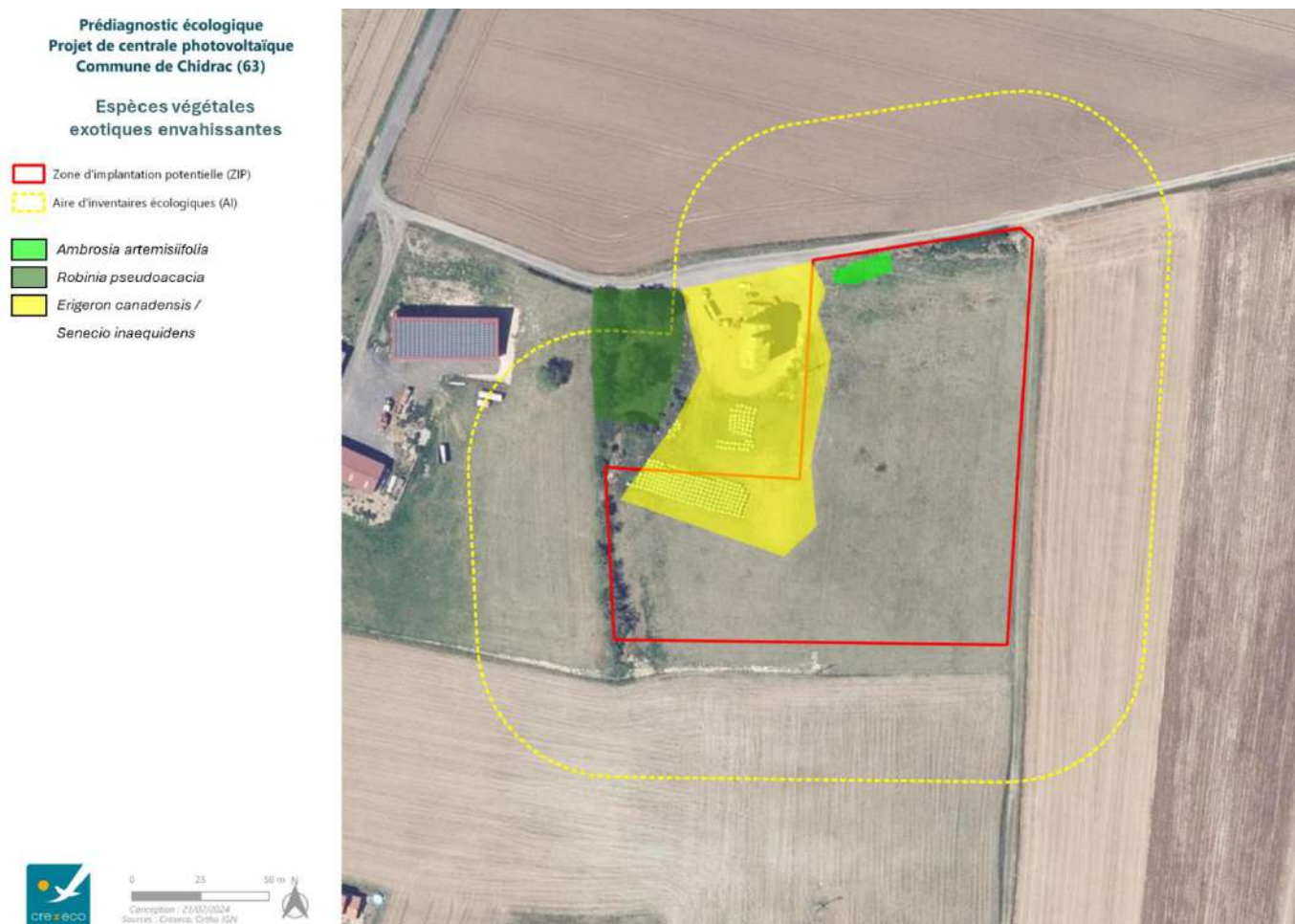
4 espèces végétales exotiques envahissantes à niveau de risque important ont été détectées dans l'aire d'inventaires.

Tableau 31. Espèces végétales exotiques envahissantes répertoriées dans l'AI.

| Espèce | Statut | Répartition dans l'AI | Niveau de risque |
|---|--|---|------------------|
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L. Ambroisie à feuilles d'armoise | Liste des EVEC de l'INPN Auvergne : Invasibilité élevée Décret n° 2017-645 du 26 avril 2017 relatif à la lutte contre l'ambroisie à feuilles d'armoise, l'ambroisie trifide et l'ambroisie à épis lisses | Quelques pieds en bordure de parcelle | Important |
| <i>Erigeron canadensis</i> L. Érigéron du Canada | Liste des EVEC de l'INPN Auvergne : Invasibilité élevée | Quelques pieds autour du silo et dans les secteurs remaniés | Important |

| Espèce | Statut | Répartition dans l'AI | Niveau de risque |
|--|--|---|------------------|
| <i>Robinia pseudoacacia</i> L. Robinier faux-acacia | Liste des EVEC de l'INPN Auvergne : Invasibilité élevée | Présent dans la haie en bordure de parcelle | Important |
| <i>Senecio inaequidens</i> DC. Sénéçon sud-africain | Liste des EVEC de l'INPN Auvergne : Invasibilité élevée | Quelques pieds autour du silo et dans les secteurs remaniés | Important |

Carte 6. Localisation des EVEC à fort risque invasif.



8.1.2. Habitats

L'aire d'inventaire se compose essentiellement d'habitats ouverts exploités (prairies, monocultures et zone perturbée peu végétalisée) avec des habitats de friches rudérales et de haies arbustives (en partie colonisés par les espèces exotiques, avec des essences locales comme l'Orme champêtre, l'Aubépine, le Sureau noir, le Prunellier et le Fusain d'Europe). Ces habitats ont un intérêt écologique globalement très faible pour les cultures et zones artificialisées, à modéré pour les prairies et haies arbustives. La prairie de la ZIP est assez diversifiée avec des faciès rudéraux nitrophiles et des faciès plus maigres et thermophiles (présence d'espèces comme *Eryngium campestre* et *Salvia pratensis*, mais aucune orchidée observée).



Figure 2. Habitats répertoriés dans l'emprise et en périphérie : prairie fauchée, monocultures, friche rudérale sur remblai, habitats artificiels perturbés et peu végétalisés, friche rudérale et haie arbustive

Deux arbres isolés morts se trouvent au centre de la parcelle. Ils ne présentent pas d'intérêt notable pour la faune mais sont classés au PLU.



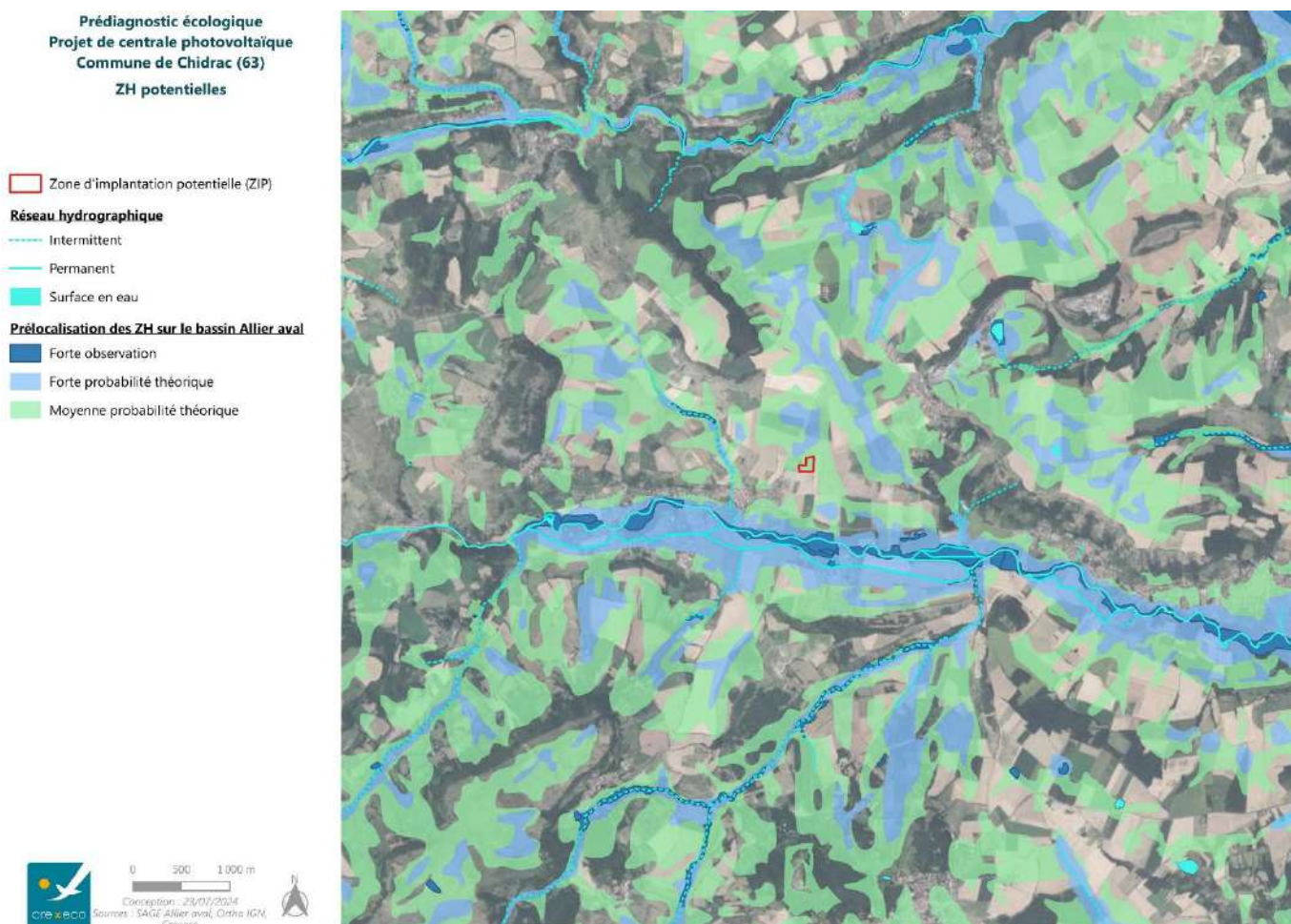
Figure 3. Arbres morts au centre de la parcelle

Carte 7. Habitats naturels dans l'aires d'inventaires



Concernant les zones humides, la compilation des données disponibles permet de localiser les ZH potentielles dans l'aire d'inventaires et ses abords. Ainsi, le site se trouve dans un secteur à moyenne probabilité théorique (Carte 8). L'aire d'inventaires se situe cependant sur une partie topographiquement haute, et compte-tenu du contexte très exploitée, la potentialité de zone humide apparaît faible. Aucune espèce végétale caractéristique de zone humide n'a été observée, la végétation étant plutôt à dominante thermophile.

Carte 8. Modélisation des milieux potentiellement humides et réseau hydrographique aux alentours de la ZIP



8.1.3. Synthèse des enjeux flore et habitats

Le nombre de **taxons** dans l'aire d'inventaires est probablement assez élevé, les prairies et friches étant souvent diversifiées. Aucune espèce patrimoniale ne semble à attendre, la flore étant surtout caractéristique des milieux agricoles exploités. Elle présente donc un intérêt général faible.

4 espèces exotiques envahissantes problématiques ont été observées sur le site (Ambrosie, Robinier, Vergerette du Canada et Sénéçon sud-africain).

Les **habitats** sont peu diversifiés et d'intérêt écologique limité puisque la ZIP est uniquement constituée d'une prairie entretenue bordée de monocultures intensives, d'une haie arbustive, de friches rudérales, partiellement colonisés par de la flore exotique. Deux arbres morts sont présents au centre de la parcelle mais ne présentent pas d'intérêt notable pour la faune. Aucune espèce végétale hygrophile ou mésohygrophile n'a été observée, ce qui indique une absence de zone humide.

8.2. FAUNE

L'unique passage réalisé n'a pas permis de faire un inventaire exhaustif de la faune. Seules quelques espèces ont pu être contactées.

L'emprise est peu favorable à la faune, avec une prairie entretenue régulièrement dans un contexte agricole intensif.

Un seul mammifère a été contacté (Lièvre d'Europe) mais certaines espèces communes dont quelques espèces protégées comme le Hérisson ou l'Écureuil roux pourraient fréquenter le secteur.



Deux espèces communes de reptiles ont été observées : le Lézard des murailles (un individu au niveau du tas de remblai) et le Lézard à deux raies (un individu à proximité du silo). D'autres espèces comme l'Orvet fragile, la Coronelle lisse ou la Vipère aspic peuvent être à attendre au niveau des haies et fourrés en périphérie de l'emprise.

Les potentialités pour les amphibiens sont très faibles avec aucun milieu aquatique favorable à la reproduction. Les milieux arbustifs et boisés peuvent servir d'habitat terrestre pour des espèces anthropophiles (Crapaud épineux, Alyte accoucheur).

Quelques espèces d'oiseaux ont été contactées au niveau de la prairie (2 chanteurs d'Alouette des champs et un Faucon crécerelle en chasse) et autour (Pigeon ramier). Le cortège est certainement plus riche mais reste ordinaire pour les milieux agricoles.

Quelques insectes communs ont été observés : papillons, odonates et orthoptères mais aucune espèce patrimoniale ne semble à attendre dans ces habitats exploités.

Les potentialités pour les chiroptères sont nulles pour le gîte, les arbres présents au centre et en bordure de ZIP n'étant pas favorables (absence de cavité apparente), mais plus importantes pour la chasse avec une prairie relativement favorable aux insectes dans un contexte agricole peu attractif.

Tableau 32. Liste des espèces faunistiques recensés, patrimonialité, protection, enjeux écologiques

| Groupe | Nom scientifique | Nom français | DH | LRM | LRUE | LRN | LRR | ZNIEFF | PN | Berne | Niveau d'enjeux théoriques |
|--------------|--|-------------------------|-------|-----|------|-----|-----|--------|-------|-------|----------------------------|
| Lépidoptères | <i>Pyronia tithonus</i> | Amaryllis | | | LC | LC | LC | | | | 1,5 |
| Lépidoptères | <i>Polyommatus icarus</i> | Azuré de la Bugrane | | | LC | LC | LC | | | | 1,5 |
| Lépidoptères | <i>Melanargia galathea</i> | Demi-deuil | | | LC | LC | LC | | | | 1,5 |
| Lépidoptères | <i>Euclidia glyphica</i> | Doublure jaune | | | | | | | | | 1,5 |
| Lépidoptères | <i>Coenonympha pamphilus</i> | Fadet commun | | | LC | LC | LC | | | | 1,5 |
| Lépidoptères | <i>Lasiommata megera</i> | Mégère | | | LC | LC | LC | | | | 1,5 |
| Lépidoptères | <i>Brintesia circe</i> | Silène | | | LC | LC | LC | | | | 1,5 |
| Mammifères | <i>Lepus europaeus</i> | Lièvre d'Europe | | | LC | LC | LC | | | | 1,5 |
| Orthoptères | <i>Euchorthippus declivus</i> | Criquet des bromes | | | LC | 4 | LC | | | | 1,5 |
| Orthoptères | <i>Pseudochorthippus parallelus parallelus</i> | Criquet des pâtures | | | LC | 4 | LC | | | | 1,5 |
| Orthoptères | <i>Gomphocerippus brunnus</i> | Criquet duettiste | | | LC | 4 | LC | | | | 1,5 |
| Orthoptères | <i>Bicolorana bicolor bicolor</i> | Decticelle bicolore | | | LC | 4 | LC | X | | | 1,5 |
| Orthoptères | <i>Tessellana tessellata</i> | Decticelle carroyée | | | LC | 4 | LC | | | | 1,5 |
| Orthoptères | <i>Platycleis albopunctata albopunctata</i> | Decticelle chagrinée | | | LC | 4 | LC | | | | 1,5 |
| Orthoptères | <i>Tettigonia viridissima</i> | Grande Sauterelle verte | | | LC | 4 | LC | | | | 1,5 |
| Orthoptères | <i>Leptophyes punctatissima</i> | Leptophye ponctuée | | | LC | 4 | LC | | | | 1,5 |
| Lépidoptères | <i>Pieris rapae</i> | Piérie de la Rave | | | LC | LC | LC | | | | 1,5 |
| Reptiles | <i>Lacerta bilineata</i> | Lézard à deux raies | An IV | LC | LC | LC | LC | | Art 2 | An II | 2 |
| Reptiles | <i>Podarcis muralis</i> | Lézard des murailles | An IV | LC | LC | LC | LC | | 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.

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

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

9. ÉVALUATION DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

Le diagnostic réalisé sur la base des données naturalistes disponibles dans le secteur et des différentes campagnes de terrain permet l'évaluation des enjeux écologiques dans l'aire d'inventaires.

Ces enjeux ont été évalués selon la méthode présentée dans le chapitre « méthode de bioévaluation » et sont synthétisés dans le Tableau 33.

**Tableau 33. Synthèse des enjeux écologiques**

| Type d'enjeu | Habitat/Espèce | Niveau d'enjeu | Commentaire |
|----------------------|-----------------------------|----------------|---|
| Patrimonial | Flore | Faible | Aucune espèce patrimoniale n'a été identifiée dans la ZIP. La richesse floristique semble modérée et composée d'espèces communes. |
| | Habitats | Faible | Dans la ZIP, les habitats sont sans enjeu car fortement dégradés ou exploités. Aucune zone humide n'est présente. |
| | Avifaune | Faible | Aucune espèce patrimoniale nicheuse n'a été contactée dans l'aire d'inventaires, mais l'inventaire reste très partiel. Le cortège est certainement plus riche et des espèces de milieu ouvert comme l'Alouette lulu pourraient nicher dans ou à proximité de la ZIP. |
| | Chiroptères | Faible | Aucun inventaire effectué mais la ZIP n'offre aucune potentialité de gîtes. Elle pourrait néanmoins être fréquentée pour la chasse et le transit. |
| | Mammifères terrestres | Faible | Aucun inventaire effectué mais potentialités dans les fourrés et boisements. Aucune espèce patrimoniale à attendre. Habitats favorables en périphérie. |
| | Reptiles | Faible | Deux observations d'espèces communes au niveau des friches et fourrés. |
| | Amphibiens | Faible | Aucun inventaire effectué mais potentialités nulles pour la reproduction et faibles pour la phase terrestre. |
| | Insectes | Faible | La prairie et les friches sont favorables aux insectes mais aucune espèce patrimoniale à attendre. |
| Fonctionnel | Milieux ouverts | Modéré | Diversité floristique probablement modérée dans la prairie. Les habitats ouverts sont favorables à l'entomofaune et peuvent servir de site d'alimentation voire de nidification pour diverses espèces d'oiseaux et de chiroptères. |
| | Haies arbustives et fourrés | Modéré | Habitats d'espèces végétales banales des haies et fourrés en périphérie de la ZIP. Ces habitats sont utilisés comme site de reproduction/alimentation par plusieurs espèces d'oiseaux, et servent aussi de corridors aux chiroptères et aux reptiles. |
| | Milieux anthropiques | Très faible | Habitats pas ou faiblement végétalisés. Faible intérêt pour la faune. |
| | Continuités écologiques | Faible | ZIP en contexte agricole intensif peu perméable et déconnecté des réservoirs de biodiversité. |
| Réglementaire | Espèces protégées | Faible | Potentialité très faible d'espèce végétale protégée. Cortège commun d'espèces d'oiseaux à attendre en périphérie (haies et fourrés), aucun gîte pour les chiroptères, potentiel pour 2 mammifères terrestres (Hérisson, Écureuil), 3-4 reptiles (Lézard des murailles, Lézard à deux raies, Orvet fragile, Vipère aspic). |
| | Natura 2000, APB, ENS, RNN | Faible | 5 sites Natura 2000 recensés dans un rayon de 10 km autour de la ZIP mais assez éloignés et sans lien fonctionnel |
| | Habitats, ZH | Faible | Aucun habitat d'intérêt communautaire dans la ZIP. Aucun habitat de ZH dans la ZIP ou en périphérie. |

10. PRÉCONISATIONS

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

E1 Préservation des haies en périphérie de la zone implantée

La haie bordant la parcelle sera préservée afin de maintenir des habitats favorables à la faune. L'accès au chantier puis à la centrale en exploitation se fera au niveau des accès existants. Les arbres au centre de la parcelle seront conservés en vertu de leur classement au PLU, même s'ils ne présentent pas de réel enjeu écologique. Leur évitement permettra de maintenir un fourré favorable à la petite faune au sein du parc.

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, notamment les haies et arbres isolés à conserver. 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 débiter les travaux 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'écartier 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. Le projet ne comporte aucun débroussaillage ou déboisement mais certaines espèces nichant au sol (Alouettes, Pipits) ou dans la haie en bordure de site pourraient être sensibles aux travaux en période de nidification. Cette mesure sera également favorable aux reptiles, moins sensibles à cette période.

Le démarrage des travaux entre les mois de septembre et février permettra d'éviter tout risque de destruction d'oiseaux nicheurs au niveau de la prairie et de dérangement des couples dans les haies à proximité immédiate.

| Groupe | Habitats concernés | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---------------------------|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Avifaune | Haie, prairie | | | | | | | | | | | | |
| Reptiles | Haie, prairie | | | | | | | | | | | | |
| 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 Minimiser la dégradation des sols

Des tables aux dimensions réduites avec des fondations par pieux battus permettront de limiter l'altération des qualités d'infiltration du sol et l'imperméabilisation. Une distance inter-rangée importante (supérieure à 4 mètres) permettra d'assurer un bon maintien de la végétation prairiale au sein de la centrale.

La stratégie logistique lors de construction se composera de :

- Une plateforme de déchargement et de stockage temporaire. Cette zone servira pour le stationnement et le déchargement des livraisons poids lourds. Elle sera limitée à environ 500 m², et sera positionnée en bordure Est du site, au niveau du silo, sur une zone déjà artificialisée.
- La mise en place de véhicules plus légers permettant d'amener du matériel au plus près de leur installation. Un plan de circulation permettra de limiter la circulation strictement aux zones de dépose de matériel.
- Le poste de livraison et de transformation, seul bâtiment du projet, sera localisé en bordure de site, en limite de parcelles, dans une zone à faible enjeux environnementaux.

R4 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.

R5 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 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 :

- 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 ;
- Limitation du travail du sol.

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. Les secteurs éventuellement remaniés seront remis en état 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.

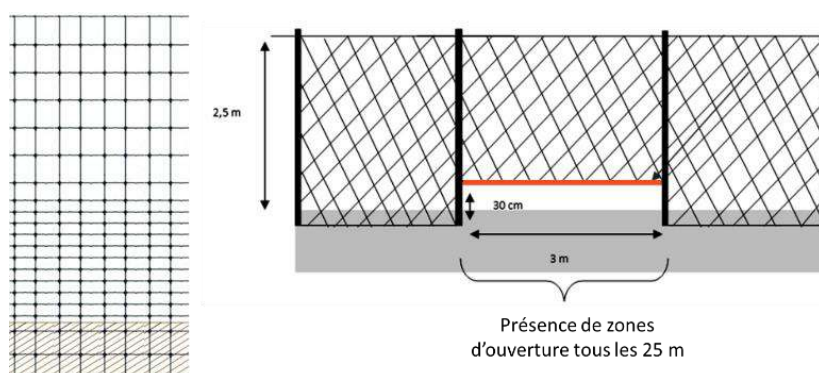
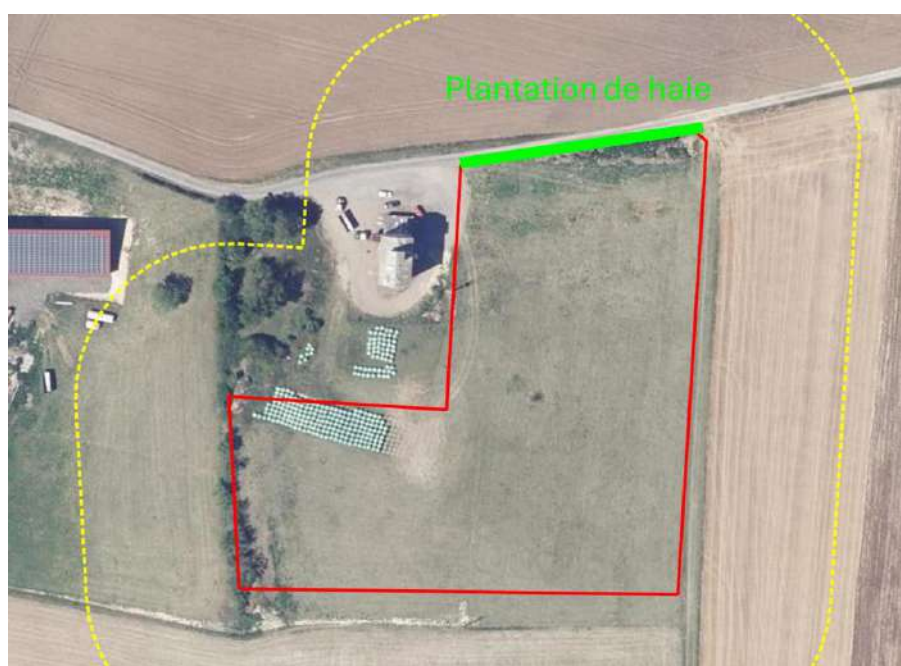


Figure. Exemples de clôtures adaptées au passage de la petite et moyenne faune (source : Guide PIESO, (Vellot, Cluchier & Illac, 2020))

R8 Plantation de haie

Le projet prévoit la création d'un linéaire d'environ 80 m de haie bocagère au nord de la parcelle, ayant le double intérêt de masquer l'installation et de créer des refuges et habitats supplémentaires pour la faune.



Cette haie sera constituée d'espèces arbustives locales et diversifiées. Elle sera plantée en période favorable (automne-hiver) pour éviter la mise en place d'un système d'irrigation coûteux en consommation d'eau.

Liste des essences à privilégier :

- Érable champêtre *Acer campestre*,
- Troène commun *Ligustrum vulgare*,
- Cornouiller sanguin *Cornus sanguinea*,
- Aubépine monogyne *Crataegus monogyna*,
- Noisetier *Corylus avellana*,
- Fusain d'Europe *Euonymus europaeus*,
- Sureau noir *Sambucus nigra*,
- Prunellier *Prunus spinosa*,

L'implantation peut se faire en quinconce pour avoir une haie plus large et un meilleur effet brise vue.

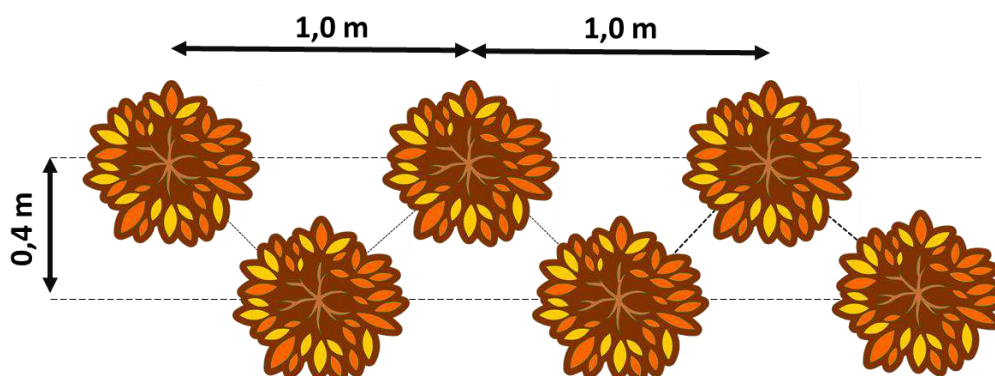


Figure. Principe d'implantation de haie bocagère

R9 Entretien du parc respectueux de l'environnement

Les sols seront entretenus par fauchage mécanique léger ou pâturage extensif. Aucun produit chimique ne sera utilisé ni pour l'entretien de la centrale. L'usage de biocides, d'engrais et de tout produit chimique sera totalement proscrit.

Pour la haie qui sera plantée, 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).

11.SYNTHESE 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. L'impact résiduel est jugé non significatif.



12. RÉFÉRENCES

- 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
- 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
- Biot-Colomb X., Bulliffon F., Métais R. & Girard-Claudon J. (2024). *Liste rouge des vertébrés terrestres d'Auvergne-Rhône-Alpes (oiseaux nicheurs et mammifères hors chauves-souris)*. LPO Auvergne-Rhône-Alpes.
- 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., Cima V., Fournier C., Gourdain P., Hérard K., Lacoëuilhe A., et al. (2021). Indice de qualité écologique (IQE) Indice de potentialité écologique (IPE) - Guide méthodologique
- 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. (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
- Dupuy J. & Sallé L. (coord.) (2022). *Atlas des oiseaux migrateurs de France. Vol. 1 : des Phasianidés aux Procellariidés. Vol. 2 : des Ciconiidés aux Emberizidés*. LPO, Rochefort ; Biotope Éditions, Mèze ; Muséum national d’histoire naturelle, Paris.
- 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
- Gillet F. (2000). La phytodociologie synusial intégrée - Guide méthodologique
- 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



- Lescure J. & Massary (coords) J.-C. de (2012). *Atlas des amphibiens et reptiles de France*. Biotope ; Muséum national d'histoire naturelle, Mèze; Paris.
- 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., Turret 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*, 2nd 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 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)

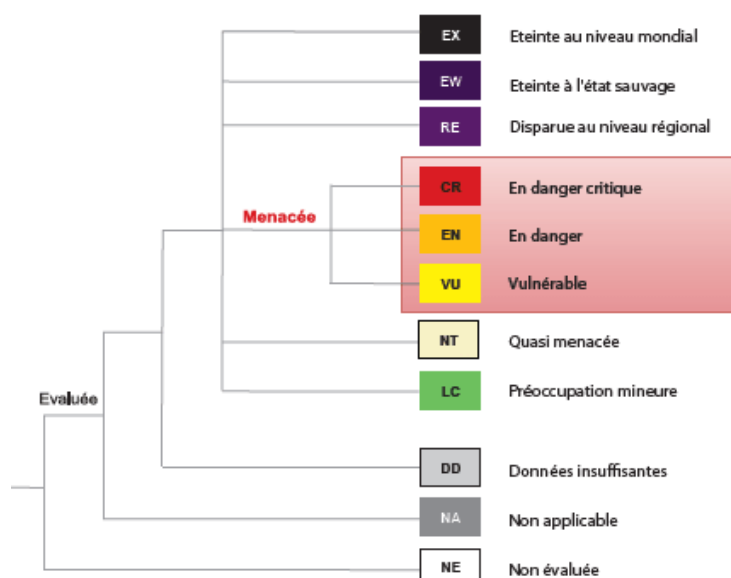
• **Listes rouges européennes, nationales et régionales** (catégories et critères : (UICN, 2012))

Une liste rouge constitue l'inventaire le plus complet de l'état de conservation d'un groupe d'espèces à l'échelle d'un territoire donné (listes rouges mondiales, communautaires, nationales et régionales). Elle s'appuie sur une série de critères précis et reconnus internationalement afin d'évaluer le niveau de menace qui pèse sur les espèces. Une liste rouge n'a aucune portée réglementaire. Son but principal est d'identifier les priorités de conservation, de fournir des bases cohérentes pour orienter les politiques et mobiliser l'attention de l'ensemble des acteurs sur l'urgence en termes d'actions de sensibilisation, d'études et de conservation (source <https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/les-listes-rouges-regionales-especes-et-habitats-r2662.html>). Parmi les espèces évaluées, seules les espèces en catégorie CR, EN ou VU sont considérées comme menacées (Figure 5).

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, Turret & LPO Auvergne, 2016; Birot-Colomb *et al.*, 2024), Mammifères (Girard, Lemarchand & Pagès, 2015; Birot-Colomb *et al.*, 2024), 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 5. 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><i>en se basant sur l'un des éléments suivants :</i></p> <p>(a) l'observation directe (<i>sauf A3</i>)</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 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)

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

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Moins de 5 observations | • Donnée récente (≥1990) |
| Entre 5 et 9 observations | • Donnée récente + donnée ancienne |
| Entre 10 et 24 observations | • Donnée récente + donnée historique |
| Entre 25 et 99 observations | • Donnée ancienne (1958 à 1989) |
| Plus de 100 observations | • Donnée historique (≤1957) |

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), complément CBNMC en 2020



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

Auvergne : (Cordonnier, 2010)

Faune : Avifaune (Yeatman-Berthelot & Jarry, 1991, 1994; Thiollay & Bretagnolle, 2004; Issa & Muller, 2015; Dupuy J. & Sallé L. (coord.), 2022), 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. 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.**

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. Elle est arrivée chez Crexeco en 2021. **Natasha Leclerc assure les expertises avifaunes en complément de Laurent Demongin.**

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. Elle est arrivée chez Crexeco en 2023. **Lina Quintero assure l'ensemble des rendus géomatiques en étroite relation avec les écologues de terrain.**