

PROJET D'EXTENSION DU POSTE SOURCE

Commune de BELLENAVE (03)

PREDIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

A destination de : ENEDIS

Date : 17 juillet 2024

Version : VF

Réf : S03101

SOMMAIRE

1. Éléments contextuels.....	5
1.1. Présentation du projet.....	5
1.2. Présentation de la mission.....	5
2. Méthodologie.....	6
2.1. Définition des aires d'études.....	6
2.2. Présentation de l'équipe de travail.....	8
2.3. Références bibliographiques.....	8
2.4. Expertises de terrain.....	10
2.4.1. Définition des groupes taxonomiques ciblés.....	10
2.4.2. Effort d'échantillonnage.....	10
2.4.3. Méthodes d'inventaires employées Méthodes d'inventaires employées.....	11
2.5. Critères de hiérarchisation des enjeux.....	12
2.5.1. Distinction entre protection et patrimonialité.....	12
2.5.2. Hiérarchisation des enjeux écologiques.....	14
2.6. Limites de l'étude.....	14
3. Pré-diagnostic écologique du site.....	15
3.1. Zonage du patrimoine naturel.....	15
3.1.1. Synthèse des zonages du patrimoine naturel.....	15
3.2. Documents de planification territoriale et fonctionnalités écologiques.....	19
3.2.1. Fonctionnalité écologique régionale.....	19
3.2.2. Fonctionnalité écologique locale.....	21
3.3. Habitats Naturels et semi-naturels.....	22
3.3.1. Considérations générales.....	22
3.3.2. Résultats des expertises de terrain.....	22
3.4. Flore vasculaire.....	25
3.4.1. Analyse bibliographique.....	25
3.4.2. Résultats des expertises de terrain.....	25
3.5. Entomofaune.....	26
3.6. Amphibiens.....	27
3.6.1. Analyse bibliographique.....	27
3.6.2. Résultats des expertises de terrain.....	27
3.7. Reptiles.....	28
3.7.1. Analyse bibliographique.....	28
3.7.2. Résultats des expertises de terrain.....	28
3.8. Mammifères terrestres et semi-aquatiques.....	30
3.8.1. Analyse bibliographique.....	30
3.8.2. Résultats des expertises de terrain.....	30
3.9. Chiroptères (chauves-souris).....	31
3.9.1. Analyse bibliographique.....	31
3.9.2. Résultats des expertises de terrain.....	31
3.10. Avifaune.....	32
3.10.1. Analyse bibliographique.....	32
3.10.2. Résultats des expertises de terrain.....	33
4. Synthèse des enjeux écologiques et contraintes réglementaires.....	36
4.1. Contraintes réglementaires liées aux périmètres de protection.....	36
4.2. Enjeux et contraintes réglementaires liés aux habitats naturels et semi-naturels.....	36
4.3. Enjeux et contraintes réglementaires liés à la faune et la flore.....	36
5. Préconisations d'insertion environnementale.....	38
5.1. Préconisations d'insertion environnementale du projet.....	38

6. Annexes.....	39
6.1. Liste des espèces floristiques contactées sur site	39
6.2. Liste des espèces faunistiques contactées sur site	39
6.2.1. Entomofaune recensée.....	39
6.2.2. Herpétofaune recensée	39
6.2.3. Avifaune recensée	40

Table des illustrations

Figures

Figure 1. Carte de localisation générale du projet et des aires d'études retenues	7
Figure 2. Carte de localisation des aires d'étude vis-à-vis des périmètres d'inventaires	17
Figure 3. Carte de localisation des aires d'étude vis-à-vis des Plans Nationaux d'Actions (PNA)	18
Figure 4. Extrait de la cartographie du SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes autour de la zone d'étude	20
Figure 5 : Localisation de l'aire d'étude sur le PLU	21
Figure 6. Photographies des habitats contactés au sein de l'aire d'étude © NATURALIA Environnement	22
Figure 7. Carte de localisation des habitats naturels et anthropique sur l'aire d'étude restreinte	24
Figure 8 : Aurore (<i>Anthocharis cardamines</i>) photo prise hors site © Naturalia-Environnement	26
Figure 9. Carte de localisation des reptiles protégés et/ou patrimoniaux contactés au sein de l'aire d'étude restreinte	29
Figure 10. Carte de localisation des oiseaux protégés et/ou patrimoniaux contactés au sein de l'aire d'étude restreinte	34
Figure 11 : Carte de localisation des habitats favorables à l'avifaune protégés et/ou patrimoniaux contactés au sein de l'aire d'étude restreinte	35
Figure 12. Carte de synthèse des enjeux écologiques et espèces protégées au sein de l'aire d'étude restreinte	37

Tableaux

Tableau 1. Définition des aires d'études du projet.....	6
Tableau 2. Présentation de l'équipe de travail et de leurs compétences	8
Tableau 3. Structures et personnes ressources consultées pour l'étude	8
Tableau 4. Dates de passages, conditions météorologiques et taxons ciblés	10
Tableau 5. Récapitulatif des périmètres d'intérêt écologique au sein de l'aire d'étude éloignée	15
Tableau 6. Liste des habitats naturels et semi-naturels observés sur l'aire d'étude restreinte	23
Tableau 7 : Amphibiens protégés et/ou patrimoniaux recensés dans la bibliographie.....	27
Tableau 8. Reptile protégé recensé sur l'aire d'étude restreinte et à proximité immédiate	28
Tableau 9. Chiroptères protégés et/ou patrimoniaux recensés dans la bibliographie	31
Tableau 10. Oiseaux protégés et/ou patrimoniaux recensés dans la bibliographie et susceptibles de fréquenter l'aire d'étude	32
Tableau 11. Oiseaux contactés protégés et/ou patrimoniaux sur l'aire d'étude restreinte et/ou rapprochée	33
Tableau 12. Bilan des enjeux écologiques et contraintes réglementaires relatifs à la flore et à la faune sur l'aire d'étude restreinte à l'état actuel des connaissances	36

1. ÉLÉMENTS CONTEXTUELS

1.1. Présentation du projet

ENEDIS a pour projet l'agrandissement d'un poste source sur la commune de Bellenaves dans l'Allier (03).

1.2. Présentation de la mission

Dans ce cadre, NATURALIA Environnement a pour mission de réaliser un pré diagnostic écologique afin d'estimer les capacités d'accueil du site pour la faune et la flore et identifier les potentielles contraintes réglementaires.

Le pré-diagnostic écologique a pour objectif :

- ✓ D'apporter une vision macro-écologique mais non exhaustive du site ;
- ✓ D'identifier les types d'habitats, les espèces protégées, patrimoniales et communes et d'apprécier les potentialités d'accueil du site vis-à-vis de ces dernières ;
- ✓ D'anticiper les éventuelles études complémentaires qu'il sera nécessaire de prévoir afin de respecter la réglementation ou la faisabilité technique ;
- ✓ D'apporter une dimension innovante et exemplaire au projet par la prise en compte de la biodiversité.

L'objectif étant d'avoir rapidement et à moindre coup une première vision macro-écologique du site afin d'anticiper d'éventuelles contraintes réglementaires et/ou d'alimenter les réflexions de conception écologique.

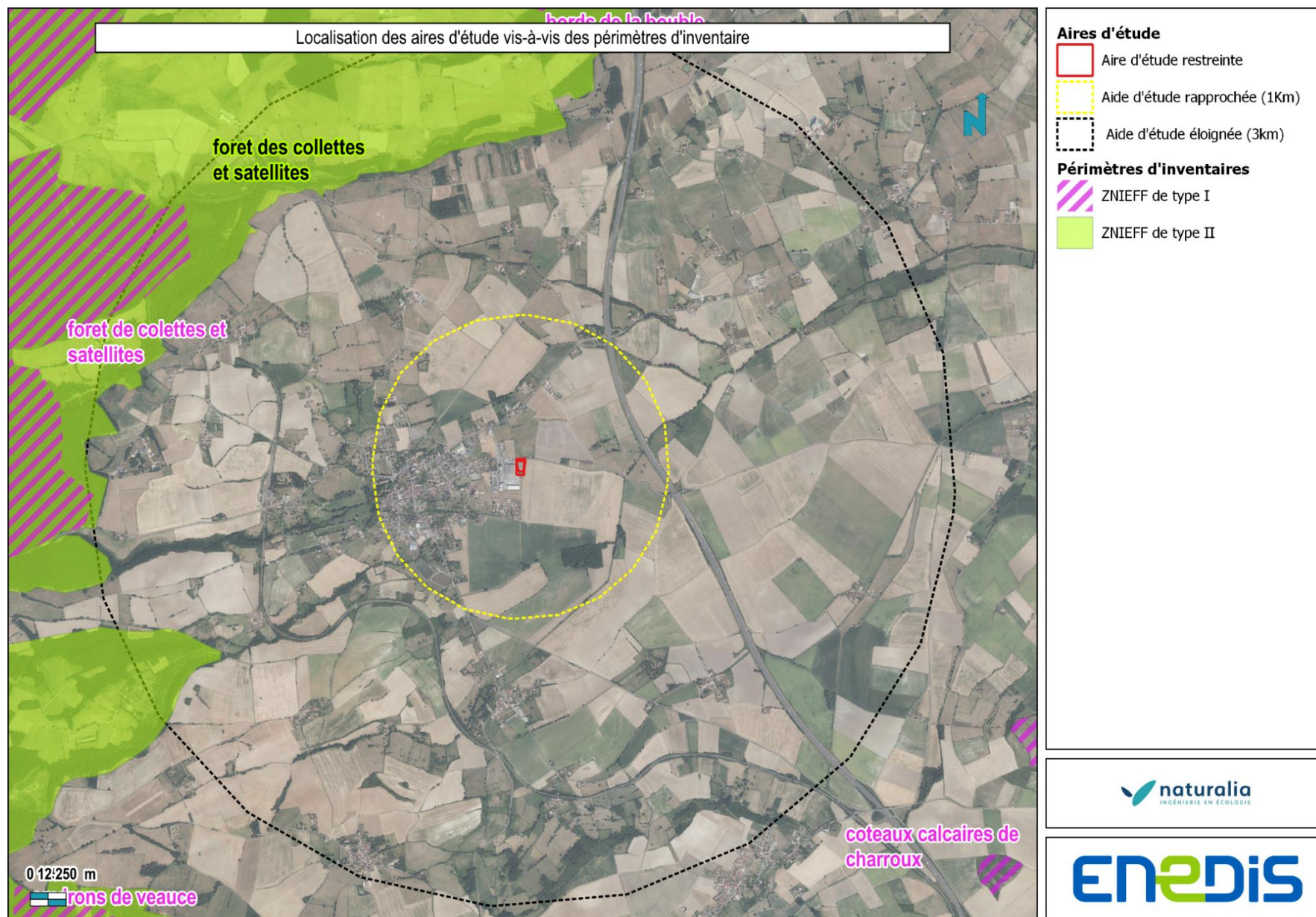
2. METHODOLOGIE

2.1. Définition des aires d'études

Dans le cadre de la présente étude trois aires d'études ont été utilisées :

Tableau 1. Définition des aires d'études du projet

Aires d'études du projet		
Aires d'études	Distance tampon	Description
Aire d'étude restreinte	0 km	Emprise retenue pour les inventaires de l'Etat initial complet. Dans cette aire d'étude sont effectués : <ul style="list-style-type: none"> • L'inventaire exhaustif des espèces animales et végétales ; • La cartographie des habitats ; • L'identification des enjeux de conservation et des contraintes réglementaires.
Aire d'étude rapprochée	1 km	Zone potentiellement affectée par ce qui survient sur l'aire d'étude restreinte. Cette aire d'étude peut par exemple être affectée par diverses perturbations pendant toute la durée des travaux (poussières, bruit, pollutions diverses, dépôts et emprunts de matériaux, création de pistes, lavage de véhicules, défrichements, base-vie...). Dans cette aire d'étude sont effectués : <ul style="list-style-type: none"> • Le recensement de la faune vertébrée susceptible d'avoir de longues distances de déplacement.
Aire d'étude éloignée	3 km	Zone des effets éloignés et induits possibles, prenant en compte l'ensemble des unités écologiques potentiellement perturbées par le projet. Dans cette aire d'étude sont effectués : <ul style="list-style-type: none"> • L'étude du fonctionnement écologique global (prise en compte du SRADDET), l'intégration du réseau Natura 2000 ainsi que l'étude des zonages liés au patrimoine naturel sont réalisées à l'échelle de cette aire d'étude.



Fond de carte BD Ortho IGN / Naturalia Juillet 2024 / Cartographe : MB

Figure 1. Carte de localisation générale du projet et des aires d'études retenues

2.2. Présentation de l'équipe de travail

Le tableau suivant présente l'équipe de travail ainsi que leurs compétences techniques et réglementaires :

Tableau 2. Présentation de l'équipe de travail et de leurs compétences

Compétences	Responsable(s) de projet	Ingénieur d'étude
	Hélène MOUFLETTE	Miguel DA COSTA NOGUEIRA
Généraliste	✓	✓
Botanique et phytosociologie		✓
Entomofaune (Lépidoptères / Odonates / Orthoptères / Coléoptères)		✓
Herpétofaune		✓
Avifaune		✓
Chiroptères	✓	✓
Analyse acoustique des chiroptères		
Autres mammifères	✓	✓
Foresterie	✓	✓
Hydrologie / Pédologie	✓	✓
DDEP / Etude d'impact / ERC	✓	✓
DLE / Dossier de défrichement	✓	✓
Natura 2000	✓	✓
TVB	✓	✓
Cartographie SIG	✓	✓

Chaque expert mandaté dans le cadre de cette prestation est spécialisé dans un ou plusieurs groupe(s) taxonomique(s) donné(s). Toutefois, leurs compétences de reconnaissance des espèces s'étendent à plusieurs taxons, permettant d'augmenter de manière significative la collecte de données lors de chaque passage d'expert sur les sites d'étude.







2.3. Références bibliographiques

Différentes sources de données, de l'État, des associations locales, des institutions et bibliothèques universitaires, etc. ont été consultées lors d'une première phase bibliographique. Ces recherches permettent de regrouper toutes les informations nécessaires pour affiner l'expertise de la mission. Ces ressources sont de différentes nature : inventaires, études antérieures, guides et atlas, listes rouges, travaux universitaires... Elles permettent de cibler les espèces potentiellement présentes sur le site et de définir leur statut de conservation et protection.

Compte tenu des éventuelles fluctuations interannuelles des populations et du pas de temps réglementaire, les recherches bibliographiques se focalisent sur les espèces recensées dans la zone d'étude élargie au cours des 3 dernières années.

L'ensemble des structures et personnes ressources pour la présente étude est présenté dans le tableau ci-après.

Tableau 3. Structures et personnes ressources consultées pour l'étude

Structure	Logo	Consultation	Informations obtenues
Plateforme DatARA portée par la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement)		Cartographies interactives https://carto.dataara.gouv.fr/1/dreal_nature_paysage_r82.map	Description des périmètres d'inventaire et de protection des milieux naturels. Éléments du SRADDET.
Portail INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) porté par le MNHN (Muséum National d'Histoire Naturelle)		Base de données en ligne http://inpn.mnhn.fr	Description des périmètres protection et d'inventaire des milieux naturels. Description et statuts des espèces.
Portail OpenObs porté par l'INPN		Portail français d'accès aux données d'observation sur les espèces https://openobs.mnhn.fr/	Données faunistiques et floristiques au niveau communal.
NATURALIA Environnement		Base de données professionnelle	Liste et statut d'espèces élaborés au cours d'études antérieures sur le secteur.
Portail Biodiv'AURA Atlas porté par l'ORB en Auvergne-Rhône-Alpes (Observatoire Régional de la Biodiversité)		Base de données en ligne https://atlas.biodiversite-auvergne-rhone-alpes.fr/	Données faunistiques et floristiques au niveau communal et géolocalisées.
Portail SI Flore porté par la FCBN (Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux)		Base de données en ligne https://siflore.fcbn.fr/	Données floristiques à l'échelle communale.

Structure	Logo	Consultation	Informations obtenues
Portail Observado		Base de données en ligne http://observado.org/	Données faunistiques et floristiques au niveau communal.
Atlas de la SHF (Société Herpétologique de France)		Base de données en ligne https://atlas.lashf.org/	Données d'observation issues de suivis scientifiques.
Portail Faune-France		Portail de science participative en ligne https://www.faune-france.org/	Données faunistiques au niveau communal et à un polygone défini.
Portail Faune-Loire porté par la LPO - Délégation Loire (Ligue pour la Protection des Oiseaux)		Base de données en ligne https://www.faune-loire.org/	Données faunistiques au niveau communal.
Portail dbChiro[AuRA] En collaboration avec : Chauve-Souris Auvergne, LPO Auvergne-Rhône-Alpes et le Groupe Chiroptères de Rhône-Alpes (GCRA)		Base de données en ligne https://aura.dbchiro.org/	Données chiroptérologiques à l'échelle communal.
SHNA (Société d'Histoire Naturelle d'Autun)		Données en ligne https://www.shna-ofab.fr/	Données faunistiques à l'échelle régionale
Portail de l'Observatoire National des Mammifères porté par la SFEPM (Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères)		Base de données en ligne http://www.observatoire-mammiferes.fr/	Données mammalogiques à l'échelle communale.
OFB (Office Français de la Biodiversité)		Portail de données cartographiques de suivi de la répartition des espèces (Carmen) https://professionnels.ofb.fr/fr/node/1089	Données faunistiques par maille.
Portail InfoTerre porté par le BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières)		Visualisateur de données géoscientifiques du BRGM http://infoterre.brgm.fr/	Cartes départementales géologiques au 1/50 000 ^{ème} . Référentiel masses d'eau (superficielles et souterraines). Dossiers du sous-sol BSS – ouvrages (mines et cavités souterraines non minières) avec géologie initiale et documents.
Portail GéoSAS porté par l'UMR SAS, l'INRAE (Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement) et l'Institut agro Rennes Angers		Portail de l'information géographique https://geosass.fr/	Zones humides répertoriées et milieux potentiellement humides (classés en probabilité assez forte, forte et très forte).
Portail Géoportail porté par l'IGN (Institut National de l'Information Géographique et Forestière)		Visualisateur cartographique Géoportail https://www.geoportail.gouv.fr/	Carte topographique au 1 / 25 000 ^{ème} Lacs, réservoirs, rivières et cours d'eau en France
Centre de Ressources Espèces Exotiques Envahissantes		Base de données du centre http://especes-exotiques-envahissantes.fr/base-dinformation-page-daccueil/	Méthode de gestion des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes

2.4. Expertises de terrain

2.4.1. Définition des groupes taxonomiques ciblés

Les groupes étudiés sont les suivants :



- ✓ **Concernant la flore et les habitats** : l'ensemble de la flore vasculaire et de la végétation ;
- ✓ **Concernant la faune** : l'ensemble des vertébrés et invertébrés terrestres (oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères - dont chiroptères, lépidoptères, odonates, orthoptères et coléoptères saproxyliques).

2.4.2. Effort d'échantillonnage

Le tableau ci-après présente les dates de passages spécifiques à chaque taxon, bien que les données sur les espèces remarquables aient été collectées de manière transversale :

Tableau 4. Dates de passages, conditions météorologiques et taxons ciblés

Saison	Printemps
Mois	Avr.
Date de passage	05/04/2024
Observateurs	Miguel DA COSTA NOGUEIRA
Conditions météorologiques	Ciel voilé
Conclusion	Favorable
Habitats naturels	✓
Zone humide	✓
Flore	✓
Avifaune	✓
Amphibiens	✓
Reptiles	✓
Mammifères terrestres	✓
Chiroptères	✓
Entomofaune	✓

Logo rouge  : expert / Logo bleu  : généraliste

2.4.3. Méthodes d'inventaires employées Méthodes d'inventaires employées

Habitats naturels

Dans un premier temps, les grandes unités de végétation sont dégrossies à l'aide d'outils de photo-interprétation (IGN/BRGM), afin de comprendre l'agencement général de l'occupation du sol au sein de la zone d'étude et de distinguer les milieux naturels des zones anthropiques.

Cela permet ensuite d'orienter les relevés de terrain, qui sont effectués par unité homogène de végétation. Il s'agit de relevés floristiques ciblés sur les espèces dominantes et indicatrices, auxquels sont associées des informations sur les conditions stationnelles (sol, hygrométrie, pente, etc...). Des relevés phytosociologiques sont réalisés, notamment pour caractériser des groupements végétaux patrimoniaux.

Sur la base des relevés menés, le rattachement à un syntaxon du Prodom des végétations de la France (Bardat *et al.*, 2004) peut être établi. Les correspondances aux référentiels habitats Corine Biotopie, EUNIS sont systématiquement appliquées, ainsi qu'au Cahiers d'habitats N2000 (EUR28) pour les habitats d'intérêt communautaire.

L'état de conservation est évalué pour chaque habitat naturel en fonction de critères spécifiques (répartition, rareté, fonctionnalité, typicité, etc.) en comparaison à un état de référence.

Enfin, une cartographie des habitats naturels est réalisée sous QGIS en Lambert 93.

Flore

Une étude des données bibliographiques existantes sur le secteur permet en effet d'orienter les recherches sur certains taxons et d'établir un calendrier de prospection adapté aux phénologies des espèces pressenties.

L'ensemble de l'aire d'étude restreinte est ensuite parcouru, avec une pression d'inventaire accrue au sein des habitats naturels pouvant receler des espèces patrimoniales (protégées, rares, menacées etc...).

Seuls les taxons patrimoniaux et/ou protégés inventoriés sont cartographiés ; des informations complémentaires telles que le nombre d'individus, le contexte, le stade phénologique, l'état de conservation et les menaces éventuelles sont recueillis.

Les **Espèces Végétales Exotiques Envahissantes** sont considérées comme un des principaux facteurs contemporains de régression de la biodiversité (MACNEELY & STRAHM, 1997).

Différents référentiels sont utilisés pour évaluer le risque de prolifération de chaque espèce en fonction des habitats naturels et des vecteurs de dissémination présents sur l'aire d'étude. Les principaux sont les listes de référence du Centre de Ressources Espèces Exotiques Envahissantes et celles des conservatoires botaniques régionaux.

Entomofaune

La méthodologie d'inventaire consiste en un parcours semi-aléatoire au sein de l'aire d'étude restreinte.

Selon les taxons considérés, la méthode de prospection diffère :

Lépidoptères :

La reconnaissance des adultes de papillons est réalisée :

- ✓ A faible distance à vue et/ou à l'aide de jumelles ;
- ✓ Par la capture temporaire au filet à papillons pour les espèces (non protégées) dont la détermination est délicate (par exemple pour des rhopalocères de la famille des Lycaenidae) ;

La reconnaissance est également appuyée par l'identification des plantes hôtes des espèces protégées et/ou patrimoniales et la recherche d'individus sur ces plantes (pontes, chenilles).

Odonates :

La méthode d'inventaire utilisée cible les individus adultes, c'est-à-dire les imagos aériens, ainsi que les exuvies. Les prospections sont effectuées à vue, avec deux pratiques d'identification :

- ✓ Avec jumelle et/ou avec capture temporaire au filet à papillon ;
- ✓ Détection visuelle et récolte des exuvies pour identification ultérieure à la loupe binoculaire.

Orthoptères :

La reconnaissance des adultes est faite :

- ✓ Par observation directe à vue, aux jumelles ;
- ✓ Après capture temporaire au filet fauchoir (taxons non protégés) ;
- ✓ Par l'écoute des stridulations ;

Coléoptères :

Pour ce groupe, les espèces saproxyliques sont particulièrement recherchées. Cette recherche est effectuée principalement de jour.

Les méthodes utilisées sont :

- ✓ La recherche à vue d'individus ;
- ✓ La recherche d'arbres sénescents (ex : vieux chênes), à cavités, souches, bois morts, champignons etc. ;
- ✓ La recherche de traces et indices de présence : restes d'individus morts (élytres, antennes, mandibules, etc.), trous d'émergence, fèces, etc. ;

Amphibiens

Méthodologie d'inventaires :

- ✓ Détection visuelle d'individus à tous stades de développement (adultes, sub-adultes, larves, pontes...) ;
- ✓ Détection auditive ;
- ✓ Capture temporaire (trouble-eau).

N.B. La présence de routes à proximité de l'aire d'étude est l'occasion de rechercher la présence éventuelle d'individus d'amphibiens victimes de la circulation.

Reptiles

La méthodologie d'inventaire consiste en un parcours semi-aléatoire au sein de l'aire d'étude restreinte ciblant les habitats favorables aux espèces (ex : lisières, haies, murets et pierres).

Les méthodes utilisées sont :

- ✓ Détection visuelle d'individus (éventuellement à l'aide de jumelles) au sein des places de thermorégulation ;
- ✓ Recherche active de gîtes / terriers / cachettes (retournement de pierres, plaques...) et d'indices de présence (exuvies, traces dans le sable ou la terre nue meuble...).

N.B. La présence de routes à proximité de l'aire d'étude est l'occasion de rechercher la présence éventuelle d'individus victimes de la circulation.

Mammifères (hors chiroptères)

La méthodologie d'inventaire consiste en un parcours semi-aléatoire au sein de l'aire d'étude restreinte.

Différentes approches sont utilisées :

- ✓ Observations ou « contacts » (visuels ou auditifs) diurnes ;
- ✓ Recensement d'individus morts le long des linéaires (routes, autoroutes, voies ferrées, etc.) ;
- ✓ Recherche des traces ou indices de présence spécifiques à chaque espèce (fèces, empreintes, reliefs de repas, terriers, coulées...) ;
- ✓ Analyse des ossements et des poils de micromammifères contenus dans les pelotes de réjections d'oiseaux nocturnes si certaines sont rencontrées ;

Chiroptères

Analyse paysagère :

- ✓ Identification des corridors écologiques par photo-interprétation.

Recherche des gîtes :

Différentes catégories de gîtes sont recherchées :

- ✓ Les gîtes anthropiques (habitations, églises, ponts, tunnels, etc.) ;
- ✓ Les gîtes arboricoles (trous de pics, fentes ou fissures étroites, écorces décollées) ;
- ✓ Les gîtes cavernicoles et rupestres (falaises, grottes, cavités souterraines).

Avifaune

La méthodologie d'inventaire consiste en un parcours semi-aléatoire au sein de l'aire d'étude restreinte :

- ✓ Par observation directe à vue, aux jumelles ;
- ✓ Détection auditive

2.5. Critères de hiérarchisation des enjeux

2.5.1. Distinction entre protection et patrimonialité

2.5.1.1. Espèces patrimoniales

Le statut d'espèce patrimoniale n'est pas un statut légal. Il s'agit d'espèces que les scientifiques et les conservateurs estiment importantes d'un point de vue patrimonial, que ce soient pour des raisons écologiques, scientifiques ou culturelles. Sont généralement

considérées comme espèces patrimoniales les espèces menacées (liste rouge), les espèces rares, ainsi que (parfois) des espèces ayant un intérêt scientifique ou symbolique.

2.5.1.2. *Espèces protégées*

Sont protégées les espèces inscrites aux articles suivants :

Règlementation européenne :

- ✔ Convention de Berne, signée en 1979 et entrée en vigueur en 1982, relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe.
- ✔ 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.
- ✔ Règlement (CE) N° 338/97 du Conseil du 9 décembre 1996 relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce
- ✔ Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Elle remplace la première Directive Oiseaux 79/409/CEE du 2 avril 1979.
- ✔ Règlement d'exécution (UE) N° 828/2011 de la Commission du 17 août 2011 suspendant l'introduction dans l'Union de spécimens de certaines espèces de faune et de flore sauvages
- ✔ Directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.
- ✔ Règlement d'exécution (UE) 2016/1141 de la Commission du 13 juillet 2016 adoptant une liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union conformément au règlement (UE) n° 1143/2014 du Parlement européen et du Conseil

Règlementation nationale française :

- ✔ Arrêté modifié du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.
- ✔ Arrêté du 21 juillet 1983, modifié par l'arrêté du 18 janvier 2000, relatif à la protection des écrevisses autochtones.
- ✔ Arrêté ministériel du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée
- ✔ Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national.
- ✔ Arrêté ministériel du 13 octobre 1989 relatif à la liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire
- ✔ Arrêté du 09 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département.
- ✔ Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- ✔ Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- ✔ Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- ✔ 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.
- ✔ Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- ✔ Arrêté interministériel du 29 octobre 2009 relatif à la protection et à la commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire national

Règlementation régionale :

- ✔ Arrêté interministériel du 4 décembre 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes complétant la liste nationale.

2.5.2. Hiérarchisation des enjeux écologiques

Les enjeux sont hiérarchisés pour les **habitats** en fonction de différents critères : la sensibilité de l'habitat (cela comprend son intérêt régional et communautaire), la rareté, la diversité d'espèces végétales et l'état de conservation.

Pour les **espèces de faune et flore**, les enjeux sont hiérarchisés en fonction de la rareté d'espèces et/ou de son statut de conservation (espèce menacée ou pas) et croisés avec l'importance du site pour l'espèce.

Le tout aboutit à une appréciation sur la sensibilité écologique allant de négligeable à fort.

Tableau 7. Tableau de définition des enjeux écologiques

Niveau d'enjeu	Commentaire
Fort	Espèces de faune* ou de flore indigène Espèce <u>très rare</u> / <u>très menacée</u> : liste rouge UICN régionale ou nationale : EN, CR, RE, RR à RRR, ou outil équivalent au sein des cortège(s) associé(s) <i>Présence d'au moins un milieu favorable au groupe biologique considéré (secteur dominé par les milieux naturels spontanés)</i>
	Habitats Habitat (semi-)naturel <u>très rare et menacé</u> en France et dans la région. Habitat d'intérêt communautaire au titre de la directive Habitat. <i>Selon l'état de conservation de l'habitat.</i>
Modéré	Espèces de faune* ou de flore indigène Espèce <u>rare</u> / <u>menacée</u> : liste rouge UICN régionale ou nationale : NT, VU, ou statut de rareté R à AR ou outil équivalent au sein des cortège(s) associé(s) <i>Présence d'au moins un milieu favorable au groupe biologique considéré (secteur dominé par les milieux naturels spontanés)</i>
	Habitats Habitat (semi-)naturel <u>rare et menacé</u> dans la région administrative du site d'étude. <i>Selon l'état de conservation de l'habitat.</i>
Faible	Espèces de faune* ou de flore indigène Espèces <u>communes</u> : liste rouge UICN régionale ou nationale : LC, déterminante ZNIEFF ou statut de rareté PC ou AC <i>Présence d'au moins un milieu favorable au groupe biologique considéré (secteur occupé par une mosaïque de milieux naturels et de milieux artificiels)</i>
Faible	Habitats Habitat (semi-)naturel <u>rudéralisé</u> dont la flore est rendue banale et commune ou habitat <u>fréquent et non menacé</u> en France et dans la région. <i>Selon l'état de conservation de l'habitat.</i>
Négligeable	Espèces de faune* ou de flore indigène Absence de milieu favorable au groupe biologique considéré, qui est donc présumé absent de l'aire d'étude restreinte Espèce classée C, CC ou CCC
	Habitats Milieu très artificialisé (route, parking goudronné...) peu favorable à la biodiversité.

* : Si absence de reproduction de l'espèce celle-ci est rétrogradée d'un niveau d'enjeu. Si absence de reproduction et d'alimentation, l'espèce est rétrogradée de deux niveau d'enjeu.

2.6. Limites de l'étude

La période de réalisation des reconnaissances de terrain (passage diurne en avril 2024) ne permet pas d'inventorier l'ensemble des groupes taxonomiques, ni de détecter au mieux l'ensemble des espèces à enjeu (notamment les chiroptères).

Cette étude se base donc essentiellement sur l'analyse bibliographique et l'évaluation des potentialités d'accueil des milieux présents vis-à-vis des espèces protégées.

3. PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DU SITE

3.1. Zonage du patrimoine naturel

Les données administratives concernant les milieux naturels, le patrimoine écologique, la faune et la flore sont principalement de quatre types :

- ✓ Les zonages réglementaires, qui correspondent à des sites au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur dans lesquels les interventions dans le milieu naturel peuvent être contraintes. Ce sont les sites du réseau européen NATURA 2000, les Arrêtés préfectoraux de Protection de Biotope, les Réserves Naturelles Nationales et Régionales...
- ✓ Les zonages d'inventaires du patrimoine naturel, élaborés à titre d'avertissement pour les aménageurs et qui n'ont pas de valeur d'opposabilité. Ce sont notamment les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) et les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF de type II - grands ensembles écologiquement cohérents - et ZNIEFF de type I - secteurs de plus faible surface au patrimoine naturel remarquable).
- ✓ Il existe également des Plans Nationaux d'Actions (PNA). Ce sont des outils stratégiques opérationnels visant à assurer et rétablir la conservation d'espèces de faune et de flore sauvages faisant l'objet d'un intérêt particulier. Ces documents ne sont pas opposables mais viennent appuyer les autres politiques publiques et réglementations.
- ✓ D'autres types de zonages existent, correspondant par exemple à des territoires de développement et d'expérimentation du développement durable (ex. Parcs Naturels Régionaux – Pnr) ou à des secteurs gérés en faveur de la biodiversité (ex. Espaces Naturels Sensibles).

3.1.1. Synthèse des zonages du patrimoine naturel

Le tableau ci-après récapitule les périmètres d'inventaires et à portée réglementaire situés dans un rayon de 3 km autour de l'aire d'étude restreinte (= aire d'étude éloignée).

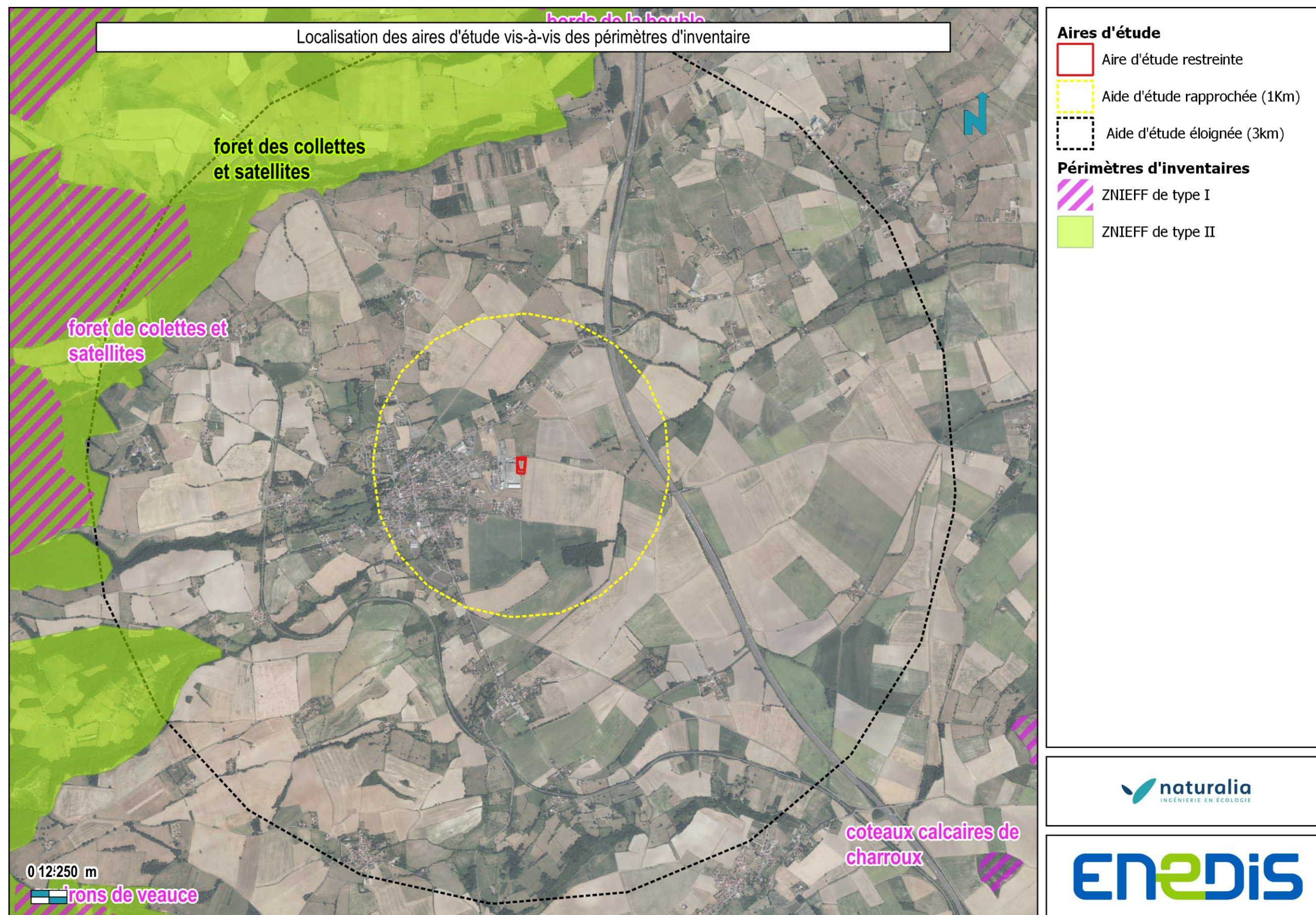
Tableau 5. Récapitulatif des périmètres d'intérêt écologique au sein de l'aire d'étude éloignée

Statut du périmètre	Code, dénomination et localisation	Distance et localisation vis-à-vis de l'aire d'étude restreinte	Surface de l'aire d'étude restreinte concernée par le périmètre	Surface du périmètre compris dans l'aire d'étude restreinte	Probable contrainte réglementaire vis-à-vis de l'aire d'étude restreinte
Zonage réglementaire du patrimoine naturel					
Site NATURA 2000– Zone Spéciale de Conservation (ZSC)	/	/	/	/	NON
	/	/	/	/	NON
Site NATURA 2000– Zone de Protection Spéciale (ZPS)	/	/	/	/	NON
Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)	/	/	/	/	NON
Réserve Naturelle Nationale (RNN)	/	/	/	/	NON
Réserve Naturelle Régionale (RNR)	/	/	/	/	NON
Forêt de protection	/	/	/	/	NON
Site Ramsar	/	/	/	/	NON
Espace Boisé Classé (EBC)	/	/	/	/	NON
Site inscrit	/	/	/	/	NON
Site classé	/	/	/	/	NON
Réserve Biologique Dirigée et Intégrale (RBD / RBI)	/	/	/	/	NON
Périmètres d'inventaire					
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I	830005417 – Forêt de colettes et satellites	2,74 Km	0 %	0%	NON
ZNIEFF de type II	830007447 - Forêt de colettes et satellites	2,41 Km	0%	0%	NON

Statut du périmètre	Code, dénomination et localisation	Distance et localisation vis-à-vis de l'aire d'étude restreinte	Surface de l'aire d'étude restreinte concernée par le périmètre	Surface du périmètre compris dans l'aire d'étude restreinte	Probable contrainte réglementaire vis-à-vis de l'aire d'étude restreinte
Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)	/	/	/	/	NON
Zone humide (inventaire départemental)	/	/	/	/	NON
Frayère (inventaire départemental)	/	/	/	/	NON
Plans Nationaux d'Actions					
Plan National d'Actions (PNA)	PNA Sonneur à ventre jaune : Mailles de présence	1,9 Km	0%	0%	NON
	PNA Busard cendré : Aire de présence	Inclus	0,317 Ha	/	NON
	PNA Loure – Le Moulinot, le Boulbon, le Bray	600m à 3 Km	0%	0%	NON
Autres zonages du patrimoine naturel					
Parc National (PN)	/	/	/	/	NON
Parc Naturel Régional (Pnr)	/	/	/	/	NON
Espace Naturel Sensible (ENS)	/	/	/	/	NON
Site géré par le Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN)	/	/	/	/	NON
Site géré par le Conservatoire du Littoral (CDL)	/	/	/	/	NON

Conclusion sur les zonages du patrimoine naturel :

Aucune contrainte n'a été identifiée au regard des périmètres d'inventaire et réglementaire, ni au regard de la trame écologique.



Fond de carte BD Ortho IGN / Naturalia Juillet 2024 / Cartographe : MB

Figure 2. Carte de localisation des aires d'étude vis-à-vis des périmètres d'inventaires

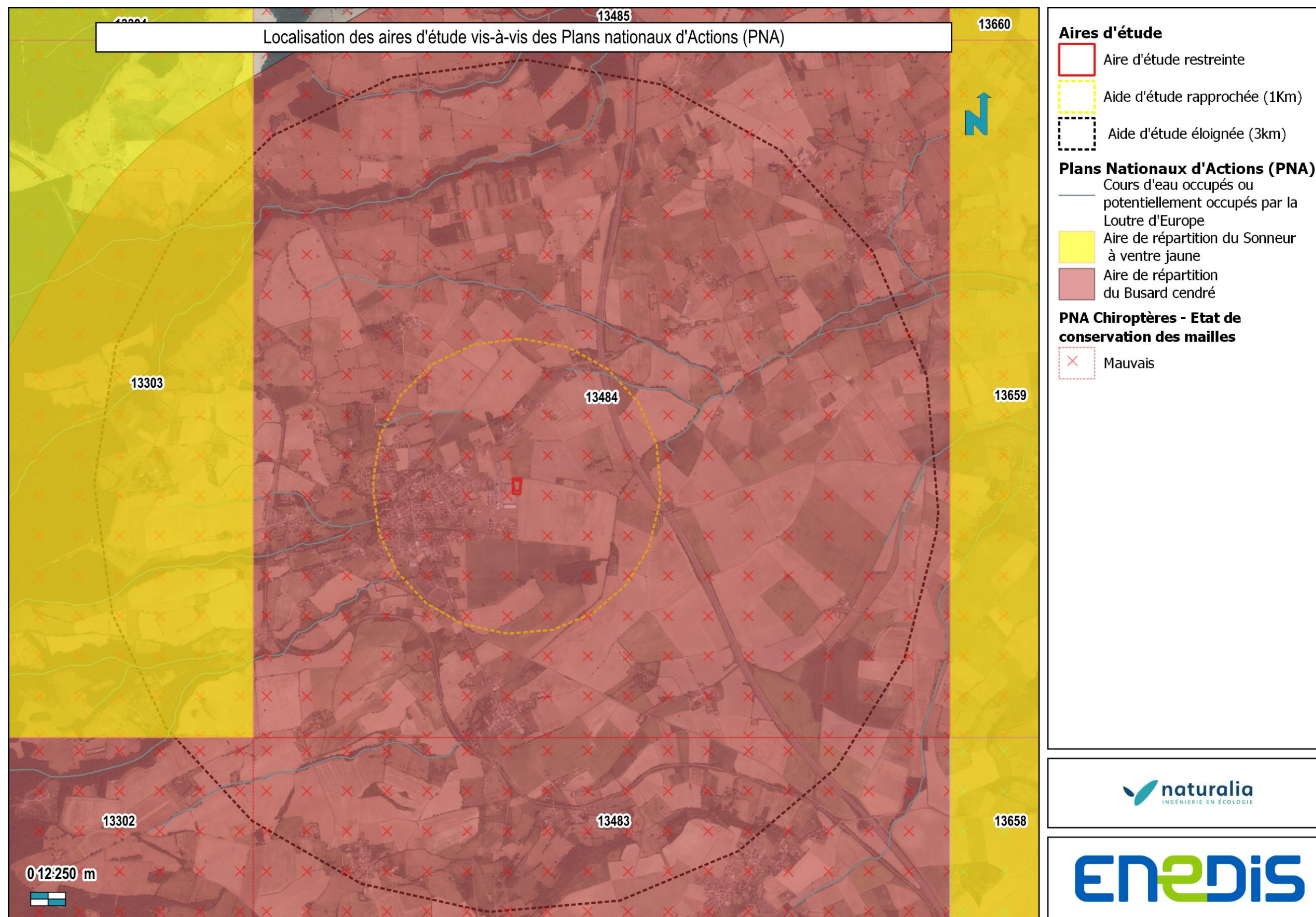


Figure 3. Carte de localisation des aires d'étude vis-à-vis des Plans Nationaux d'Actions (PNA)

3.2. Documents de planification territoriale et fonctionnalités écologiques

3.2.1. Fonctionnalité écologique régionale

La **Trame Verte et Bleue (TVB)** est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées dans les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE). Elle a pour objectifs la **préservation de la biodiversité par le maintien et l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces ainsi que le bon état écologique des masses d'eau**. Outre la **cartographie des corridors et réservoirs de biodiversité**, la TVB s'accompagne d'**objectifs et de mesures** déclinés à différentes échelles territoriales.

Le document-cadre national « Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques » définit les grandes lignes directrices de la TVB. Les continuités écologiques sont ensuite cartographiées à l'échelle régionale et accompagnées d'un plan d'action défini dans le SRCE. La TVB est finalement déclinée opérationnellement à l'échelle locale via les règlements d'urbanisme opposables, les directives de gestion, les outils contractuels, etc. Les **continuités écologiques** sont composées des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques, tous deux définis réglementairement :

- ✔ Les **réservoirs de biodiversité** sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R.371-19 II du code de l'environnement).
- ✔ Les **corridors écologiques** comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-1 II et R.371-19 III du code de l'environnement).

La « **trame bleue** » est constituée d'éléments aquatiques (cours d'eau, zones humides) et d'espaces d'interface entre les milieux terrestres et aquatiques. Cette définition intègre la dimension latérale des cours d'eau.

En 2015, la loi portant sur la nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) introduit le **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)**. Ce dernier intègre et se substitue aux schémas sectoriels idoines dont le SRCE.

Présentation des zonages du SRADDET à proximité de l'aire d'étude :

Le 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.

L'aire d'étude se situe hors de tous corridors écologiques de réservoirs de biodiversité

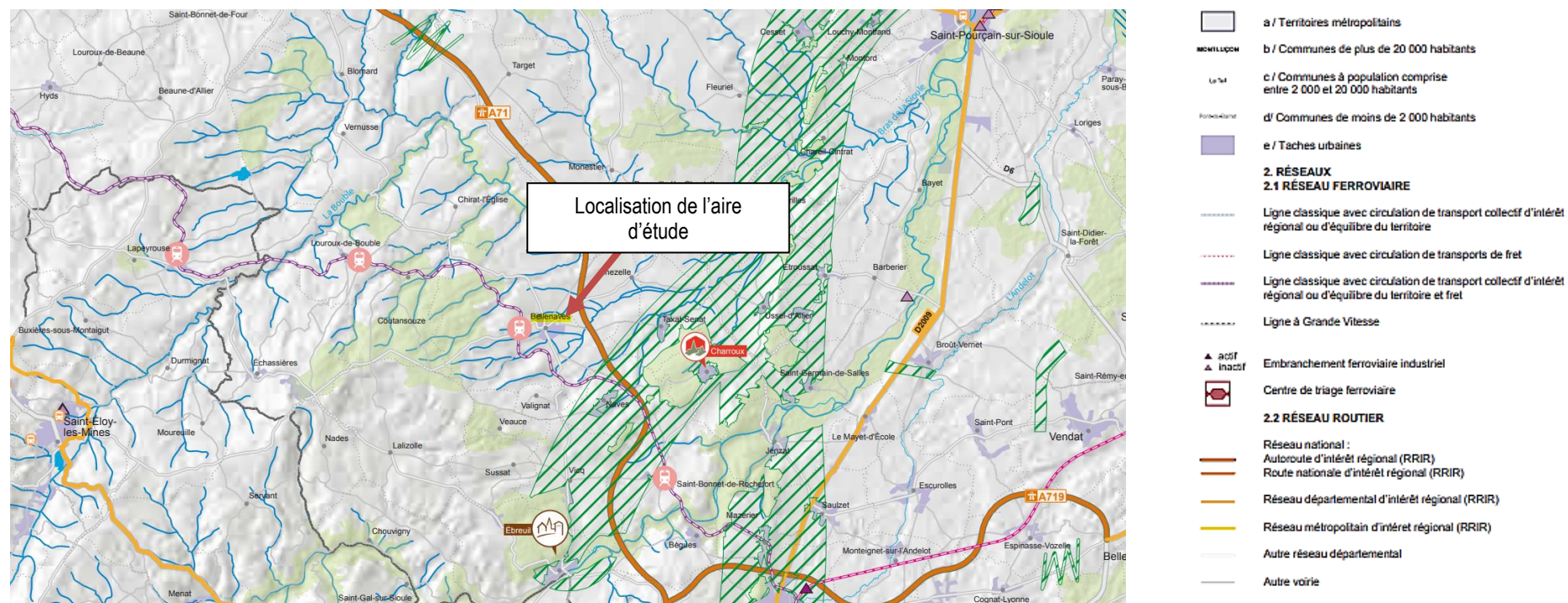


Figure 4. Extrait de la cartographie du SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes autour de la zone d'étude

3.2.2. Fonctionnalité écologique locale

Hormis la Trame Verte et Bleue du SRADDET, d'autres indicateurs de fonctionnalité écologique existent et sont déclinés dans les documents d'urbanisme locaux tels que le SCoT ou le PLU-H.

Le SCoT est un outil de conception d'une planification stratégique intercommunale, à l'échelle d'un bassin ou d'une aire urbaine. Remplaçant les schémas directeurs depuis la loi « Solidarité et Renouvellement Urbains » (SRU) du 13 décembre 2000, ils sont composés de trois documents : un rapport de présentation, un Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) et un Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO).

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU, parfois également PLUi – intercommunal, ou PLU-H – et de l'Habitat) est un document d'urbanisme qui permet de gérer et de réglementer le droit du sol et de la construction à l'échelle locale. C'est un document imposable, c'est-à-dire que tous les tiers doivent respecter les dispositions qu'il indique. Il peut s'agir par exemple de zonages spécifiques comme les Espaces Boisés Classés ou encore d'indicateurs tels que les coefficients de pleine terre.

Dans certains cas, pour les petites communes notamment, il n'existe pas PLU mais un document d'urbanisme plus simple appelé carte communale.

Dans le cas où aucun document d'urbanisme n'existe à l'échelle locale, il faut alors se référer au Règlement National d'Urbanisme.

Présentation des fonctionnalités écologiques locales :

La parcelle est située en zone Ui, c'est-à-dire en zone destinée à l'implantation d'activité industrielle.

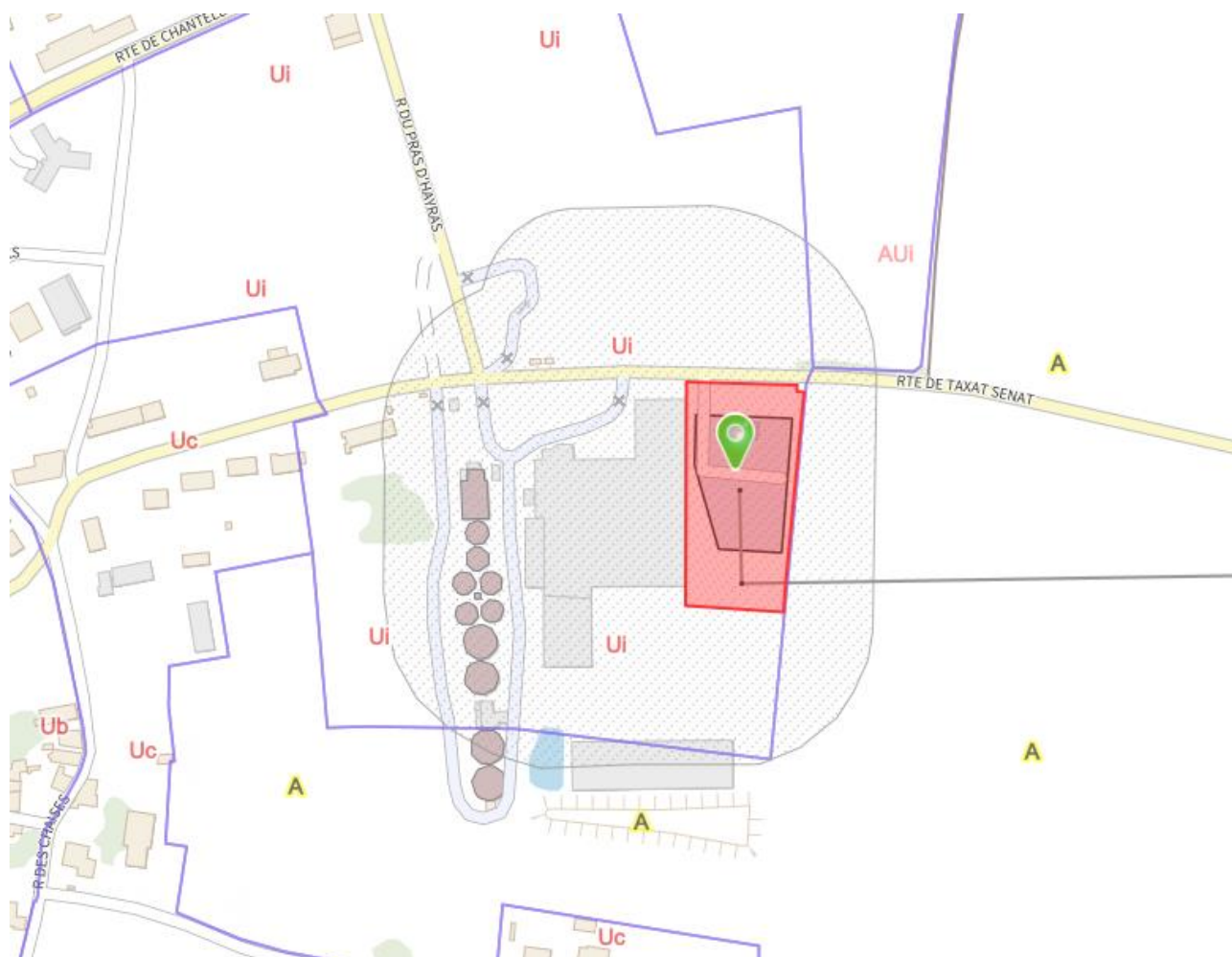


Figure 5 : Localisation de l'aire d'étude sur le PLU

Conclusion sur les documents de planification et fonctionnalités écologiques :

L'aire d'étude restreinte est identifiée comme une zone urbanisée non constitutive de la trame verte et bleue.

3.3. Habitats Naturels et semi-naturels

3.3.1. Considérations générales

Quatre habitats naturels ou anthropique se distinguent sur l'aire d'étude immédiate. Ces habitats présentent globalement un mauvais état de conservation. Néanmoins le roncier en limite sud de l'aire d'étude peut constituer un habitat de reproduction et d'alimentation pour l'avifaune.

3.3.2. Résultats des expertises de terrain

Quatre habitats principaux de faible valeur écologique et ne possédant que peu de fonctionnalité ont été identifiés sur l'aire d'étude



Prairie entourant le poste source actuel



Haie de roncier au sud du site



Surface artificialisée du poste source actuel

Figure 6. Photographies des habitats contactés au sein de l'aire d'étude © NATURALIA Environnement

Tableau 6. Liste des habitats naturels et semi-naturels observés sur l'aire d'étude restreinte

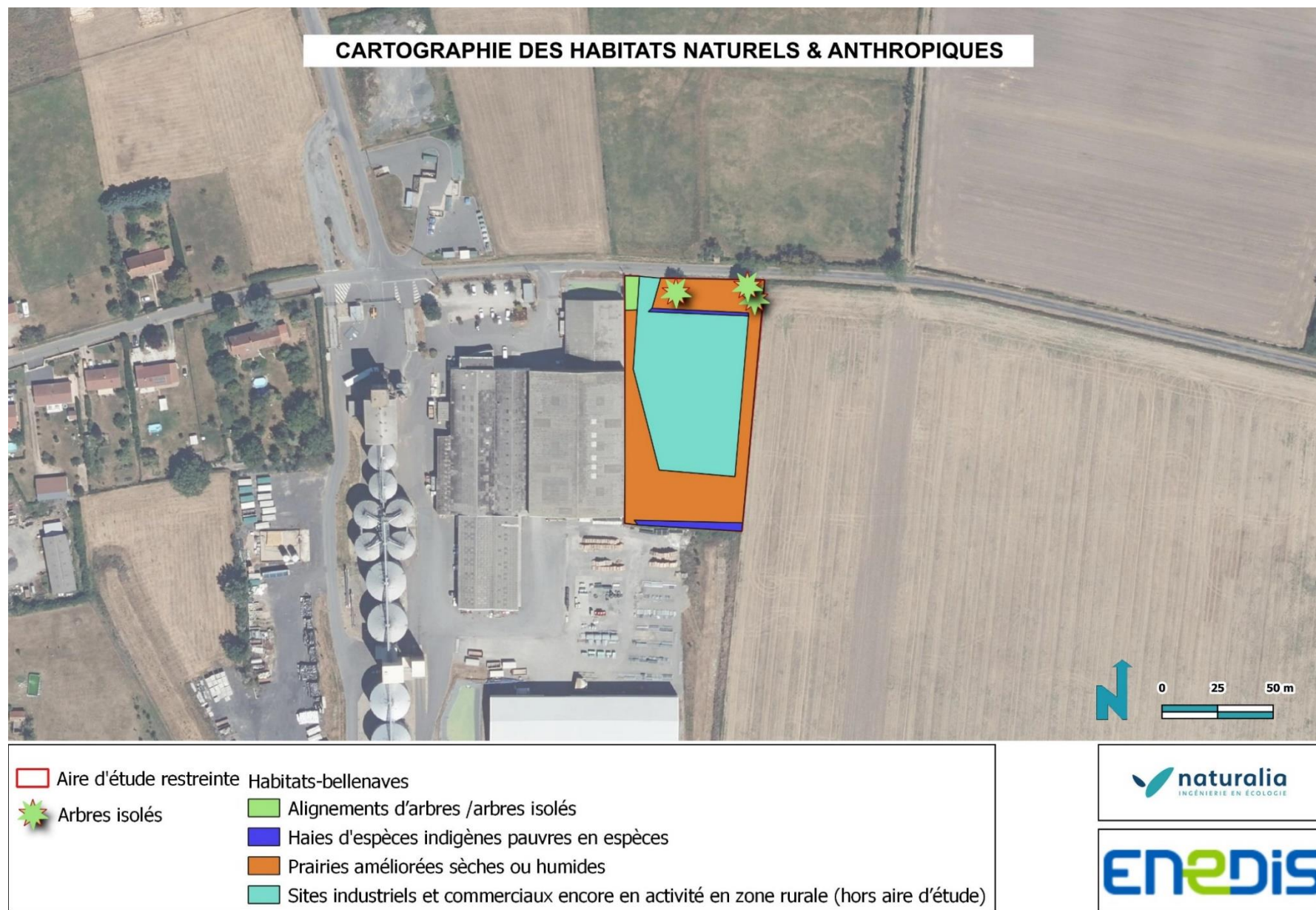
Total des surfaces décrites : 6 542 ou m²

Intitulé EUNIS	Alliance phytosociologique	Code EUNIS	Code CORINE	Code et Intitulé Natura 2000	Zones humides	Déterminants ZNIEFF	LRR	Surface (m²)	Part relative (en %)	Etat de conservation	Commentaires	Enjeu de conservation local
Sites industriels et commerciaux encore en activité en zone rurale (hors aire d'étude)	/	J4.2	/	/	/	/	/	3327	51%	Non concerné	Zone du poste source actuel	*Négligeable
Prairies améliorées sèches ou humides	/	E2.61	/	/	/	/	/	2920	45%	Mauvais	/	Faible
Alignements d'arbres /arbres isolés	/	G5.1	84.1	/	/	/	/	92	1%	Bon	Pin sylvestre	Faible
Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces	/	FA.4	/	/	/	/	/	140	3%	Mauvais	Fourré de roncier au sud Haie monospécifique de thuyas au nord	Faible
<p>Alliance phytosociologique : J. Bardat et al. 14 décembre 2021. Prodrome des végétations de France.</p> <p>Code et intitulé Natura 2000 : Bensettiti F. et al. Janvier 2001 à janvier 2005. Cahier d'habitats Natura 2000. Tome 1 à Tome 7.</p> <p>Zones Humides : Habitats caractéristiques des zones humides et permettant leur désignation selon l'Arrêté du 24 juin 2008 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.</p> <p>H : Habitat caractéristique des milieux humides _ p : Habitat pro parte _ A : aquatique, eau libre</p> <p>ZNIEFF : Habitats déterminants ZNIEFF en Rhône-Alpes (2020)</p> <p>D : Habitat déterminant _ DC : Habitat complémentaire _ DZ : Habitat déterminant sous condition</p> <p>LRR : Liste rouge régionale des habitats naturels de Rhône-Alpes établi par les CBNA et CBNMC (2022)</p> <p>RE : Disparue _ CR : En danger critique d'extinction _ EN : En danger _ VU : Vulnérable _ NT : Quasi-menacée _ LC : Préoccupation mineure _ DD : Données insuffisantes _ NA : Non applicable _ NE : Non évaluée</p>												

Conclusion sur l'état initial des habitats semi-naturels et artificiels :

Au total, plus de 51% de site de projet est composé d'habitats artificiels sous influence anthropique. La prairie composée principalement de graminée occupe 45% du site a été observée. Enfin la haie au sud qui peut être favorable à l'avifaune et au micromammifère représente 3 % de la surface de l'aire d'étude immédiate.

Aucun de ces habitats ne présentent d'enjeux, ou sont remarquables. Seule la haie au Sud peut constituer un habitat d'espèce.



Fonds de carte : CartoDb Positron, OpenStreetMap, BDOrtho IGN / Naturalia Environnement - Juillet 2024 / Cartographe : MDC

Figure 7. Carte de localisation des habitats naturels et anthropique sur l'aire d'étude restreinte

3.4. Flore vasculaire

3.4.1. Analyse bibliographique

3.4.1.1. Flore patrimoniale et/ou protégée

La commune de Bellenaves compte 450 espèces de plantes, mousses et fougères recensées dans la bibliographie. Parmi elle seuls l'orme lisse et le dicrane vert présente un statu de protection. Ces deux espèces n'ont pas été contacté sur l'aire d'étude.

3.4.2. Résultats des expertises de terrain

3.4.2.1. Flore patrimoniale et/ou protégée et invasive

Aucune espèce patrimoniale ou protégée n'a été contacté sur l'aire d'étude restreinte. Celle-ci au vu de sa faible surface, sa gestion (entretien lié aux usages du site) et sa localisation est peu susceptible d'accueillir une flore patrimoniale ou protégée.

Aucune EVEC n'a également été contacté sur l'aire d'étude.

A l'état actuel des connaissances, aucune contrainte réglementaire n'a été identifiée ou n'est envisagée sur l'aire d'étude.

3.5. Entomofaune

3.5.1.1. Analyse bibliographique

Sur les 409 espèces présentes sur la commune de Bellenaves, aucune espèce d'insecte protégé ou patrimonial n'a été identifiée.

3.5.1.1. Résultats des expertises de terrain

Aucune espèce d'insecte protégé ou patrimonial n'a été identifiée sur l'aire d'étude. Seul un lépidoptère commun, l'Aurore, a été contacté en transit sur l'aire d'étude, ce qui est cohérent à cette période de l'année. Néanmoins il s'agit d'une espèce commune non protégée.

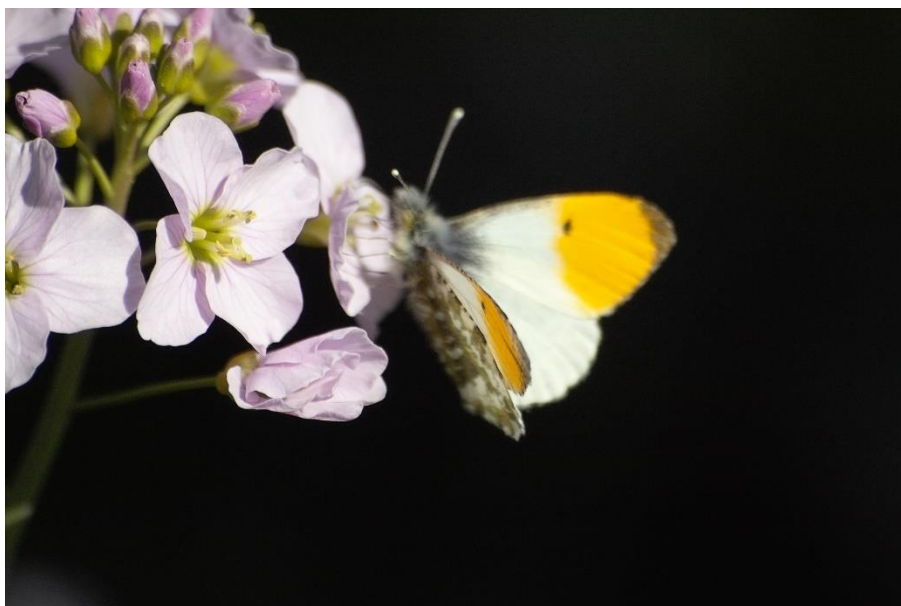


Figure 8 : Aurore (*Anthocharis cardamines*) photo prise hors site © Naturalia-Environnement

Conclusion sur l'état initial de l'entomofaune

Aucune espèce patrimoniale ou protégée n'a été contactée sur l'aire d'étude restreinte. Celle-ci au vu de sa faible surface, la faible diversité d'habitats, sa gestion (entretien lié aux usages du site) et sa localisation est peu susceptible d'accueillir une entomofaune patrimoniale ou protégée.

La surface des habitats du site ne permet pas l'accueil d'une population viable de lépidoptères.

Le site ne présente aucun habitat favorable aux odonates, le fossé de drainage adjacent n'est pas favorable à ce groupe d'espèce.

Pour les orthoptères la diversité et la taille des habitats n'est pas assez importante.

Concernant les coléoptères, le site ne présente aucun habitat favorable pour ce groupe d'espèce.

A l'état actuel des connaissances, aucune contrainte réglementaire n'a été identifiée ou n'est envisagée sur l'aire d'étude.

3.6. Amphibiens

3.6.1. Analyse bibliographique

Très peu d'espèces sont recensées dans la bibliographie récente de Bellenaves. Seul le Sonneur à ventre jaune, espèce protégée et patrimoniale est présent sur la commune dans les 3 dernières années.

Le tableau ci-après dresse la liste des espèces protégées et/ou patrimoniales susceptibles de réaliser leur cycle biologique complet au sein de l'aire d'étude.

Tableau 7 : Amphibiens protégés et/ou patrimoniaux recensés dans la bibliographie

Taxon		Statut de protection / patrimonial								Source(s) et date(s)
Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	PR	DHFF	LRN	LRR Auvergne	ZNIEFF AURA Continentale - Massif central	ZNIEFF Franche-Comté	ZNIEFF BFC	
<i>Bombina variegata</i> (Linnaeus, 1758)	Sonneur à ventre jaune	II	/	II, IV	VU	VU	D	D (si associé à 2 autres esp d'un des cortèges)	D	Biodiv'Aura 2021
<p>PN : Protection nationale : Arrêté interministériel du 8 janvier 2021. II : Article 2 : Individus et habitats protégés / III et IV : Article 3 : Individus protégés / V : Article 5 : Prélèvements réglementés. PR : Protection régionale. DHFF : Directive Habitat-Faune-Flore 1992 II : Annexe II : Espèces nécessitant la désignation de ZSC / IV : Annexe IV : Espèces strictement protégées / V : Annexe V : Espèces pouvant nécessiter des mesures de gestion. LRN : Liste Rouge Nationale des reptiles et amphibiens (2015) LRR : Liste Rouge Régionale des amphibiens RE : Disparue _ CR : En danger critique d'extinction _ EN : En danger _ VU : Vulnérable _ NT : Quasi-menacée _ LC : Préoccupation mineure _ DD : Données insuffisantes _ NA : Non applicable _ NE : Non évaluée ZNIEFF : Espèces déterminantes ZNIEFF D : Espèce déterminante / DC : Espèce complémentaire</p>										

3.6.2. Résultats des expertises de terrain

Aucune espèce d'amphibien n'a pu être inventoriée sur l'aire d'étude restreinte. Les habitats présents ne sont pas favorables au développement d'amphibiens.

En l'état actuel des connaissances, aucune espèce protégée et/ou patrimoniale n'est jugée potentielle sur l'aire d'étude restreinte.

3.7. Reptiles

3.7.1. Analyse bibliographique

La bibliographie de Bellenaves (03) ne présente aucune espèce de reptile dans les 3 dernières années.

3.7.2. Résultats des expertises de terrain

Un individu de **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*) a été observé dans l'aire d'étude restreinte dans l'enceinte du poste source actuel.

L'aire d'étude restreinte, dans sa globalité, se révèle favorable au développement de cette espèce.

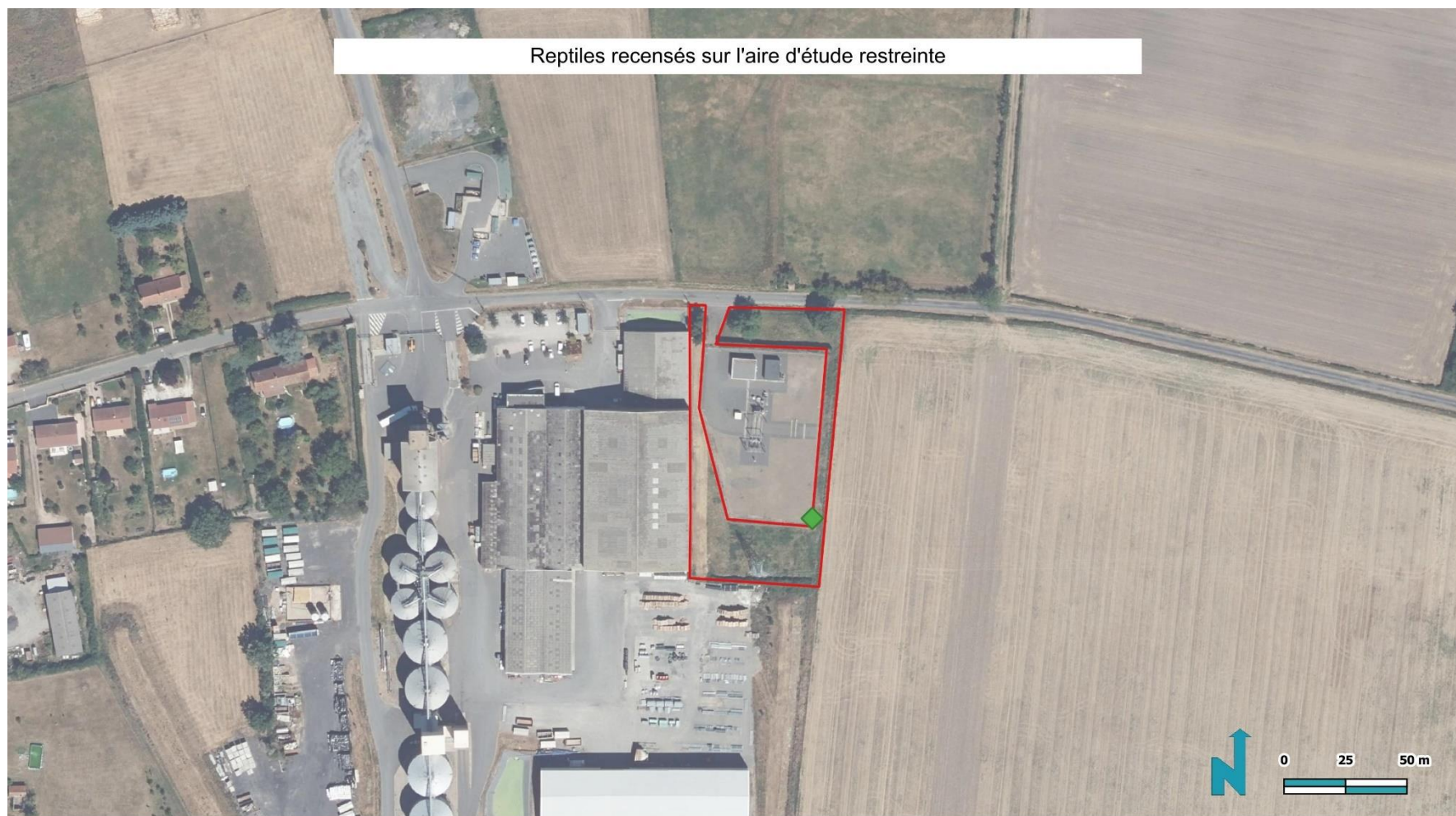
Le tableau ci-après dresse la liste des espèces patrimoniales et/ou protégées contactées au sein de l'aire d'étude.

Tableau 8. Reptile protégé recensé sur l'aire d'étude restreinte et à proximité immédiate

Taxon		Statut de protection / patrimonial						Statut biologique sur le site	Enjeu de conservation local	Contrainte réglementaire
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	PR	DHFF	LRN	LRR	ZNIEFF			
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	II	/	IV	LC	LC	DC	Plusieurs individus observés au sein de l'aire d'étude restreinte Réalisation complète du cycle biologique.	Faible	Oui
<p>PN : Protection nationale : Arrêté interministériel du 8 janvier 2021 II : Article 2 : Individus et habitats protégés III et IV : Article 3 et 4 : Individus protégés V : Article 5 : Prélèvements réglementés PR : Protection régionale. DHFF : Directive Habitat Faune Flore - 1992. II : Annexe II : Espèces nécessitant la désignation de ZSC IV : Annexe IV : Espèces strictement protégées V : Annexe V : Espèces pouvant nécessiter des mesures de gestion. LRN : Liste rouge nationale des reptiles et amphibiens (2015) LRR : Liste rouge régionale des reptiles RE : Disparue CR : En danger critique d'extinction EN : En danger VU : Vulnérable NT : Quasi-menacée LC : Préoccupation mineure DD : Données insuffisantes NA : Non applicable NE : Non évaluée ZNIEFF : Espèces déterminantes ZNIEFF D : Espèce déterminante DC : Espèce complémentaire</p>										

Un individu de **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*) a été observé sur l'aire d'étude restreinte. Le site d'étude, par la présence de micro-habitats, se révèle favorable à la réalisation complète du cycle biologique de cette espèce.

Des contraintes réglementaires liées à son statut de protection sont attendues.



□ Aire d'étude restreinte ◆ Lézard des murailles

 **naturalia**
INGÉNIERIE EN ÉCOLOGIE

ENEDIS

Fonds de carte : CartoDb Positron, OpenStreetMap, BDOrtho IGN / Naturalia Environnement - Juillet 2024 / Cartographe : MDC

Figure 9. Carte de localisation des reptiles protégés et/ou patrimoniaux contactés au sein de l'aire d'étude restreinte

3.8. Mammifères terrestres et semi-aquatiques

3.8.1. Analyse bibliographique

La bibliographie récente des mammifères de Bellenaves ne recense que 3 espèces (Le lièvre d'Europe, le Chevreuil d'Europe et le ragondin) dans les 3 dernières années. Aucune de ces 3 espèces n'a de statut de protection ou de patrimonialité.

3.8.2. Résultats des expertises de terrain

Conclusion sur l'état initial des mammifères

Aucun individu de mammifère n'a pu être observé sur l'aire d'étude restreinte. Du fait du contexte très anthropisé et des habitats présents très dégradés, seules des espèces communes sans enjeu de protection sont attendues.

En l'état actuel des connaissances, aucune espèce protégée et/ou patrimoniale n'est jugée potentielle sur l'aire d'étude restreinte.

3.9. Chiroptères (chauves-souris)

3.9.1. Analyse bibliographique

La bibliographie comporte 7 espèces potentielles sur le site. Ces 7 espèces sont communes aux milieux ouverts. Parmi elles la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) et la Noctule commune (*Nyctalus noctula*) ont un statut patrimonial en Auvergne.

Le tableau ci-après dresse la liste des espèces protégées et/ou patrimoniales susceptibles d'être contactées au sein de l'aire d'étude.

Tableau 9. Chiroptères protégés et/ou patrimoniaux recensés dans la bibliographie

Taxon		Statut de protection / patrimonial						Source(s) et date(s)
Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	PR	DHFF	LRN	LRR Auvergne	ZNIEFF AURA Continentale - Massif central	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	II	/	IV	NT	LC	DC	Naturalia environnement 2024
<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius	II	/	IV	NT	VU	D (seulement les gîtes)	Naturalia environnement 2024
<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Natterer in Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	II	/	IV	LC	LC	DC	Naturalia environnement 2024
<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Noctule commune	II	/	IV	VU	NT	D (seulement les gîtes)	Naturalia environnement 2024
<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	II	/	IV	NT	LC	DC	Naturalia environnement 2024
<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)	Vespère de savi	II	/	IV	LC	LC	D	Naturalia environnement 2024
<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Sérotine commune	II	/	IV	NT	LC	DC	Naturalia environnement 2024

PN : Protection nationale : Arrêté interministériel du 23 avril 2007
II : Article 2 : Individus et habitats protégés _ **IV** : Article 4 : Commerces réglementés _ **V** : Article 5 : Prélèvements réglementés
 PR : Protection régionale.
 DHFF : Directive Habitat Faune Flore - 1992.
II : Annexe II : Espèces nécessitant la désignation de ZSC _ **IV** : Annexe IV : Espèces strictement protégées _ **V** : Annexe V : Espèces pouvant nécessiter des mesures de gestion.
 LRN : Liste rouge nationale des mammifères (dont chiroptères) (2017)
 LRR : Liste rouge régionale des chiroptères
RE : Disparue _ **CR** : En danger critique d'extinction _ **EN** : En danger _ **VU** : Vulnérable _ **NT** : Quasi-menacée _ **LC** : Préoccupation mineure _ **DD** : Données insuffisantes _ **NA** : Non applicable _ **NE** : Non évaluée
 ZNIEFF : Espèces déterminantes ZNIEFF
 D : Espèce déterminante _ DC : Espèce remarquable

3.9.2. Résultats des expertises de terrain

En ce qui concerne les potentialités de gîtes, aucun arbre à cavité n'a été identifié. Le bâti présent ne convient pas à l'accueil des espèces anthropophiles. De ce fait, aucune potentialité de gîte n'est à mettre en évidence au sein de l'aire d'étude restreinte.

Conclusion sur l'état initial des chiroptères

Le site ne présente aucun habitat favorable au gîte des chiroptères, le roncier au sud n'est pas assez haut et diversifié pour représenter un habitat de transit ou de chasse.

En l'état actuel des connaissances, aucune espèce protégée et/ou patrimoniale n'est jugée potentielle sur l'aire d'étude restreinte.

3.10. Avifaune

3.10.1. Analyse bibliographique

56 espèces d'oiseaux ont été recensés dans la bibliographie, 46 sont des espèces protégées et / ou patrimoniales. 7 de ces espèces sont inscrites sur la Directive Oiseaux européenne. Le tableau ci-après dresse la liste des espèces protégées et/ou patrimoniales susceptibles de réaliser tout ou partie de leur cycle biologique au sein de l'aire d'étude.

Tableau 10. Oiseaux protégés et/ou patrimoniaux recensés dans la bibliographie et susceptibles de fréquenter l'aire d'étude

Taxon		Statut de protection / patrimonial											Source(s) et date(s)
Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	PR	DO	LRN nicheurs	LRN hivernants	LRN migrants	LRR AURA nicheurs	LRR Auvergne hivernants	LRR Auvergne migrants	ZNIEFF Auvergne	ZNIEFF AURA Continentale - Massif central (nicheurs)	
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	III	/	/	VU	NA	NA	LC	/	/	/	DC	Biodiv'Aura 2021
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	III	/	/	LC	NA	NA	LC	/	/	/	DC	Biodiv'Aura 2021
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	III	/	/	NT	/	DD	NT	/	/	/	D	Biodiv'Aura 2021
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	III	/	/	LC	NA	/	NT	/	/	/	D	Biodiv'Aura 2021
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	III	/	/	LC	/	NA	LC	/	/	/	DC	Biodiv'Aura 2021
<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	III	/	/	LC	/	NA	LC	/	/	/	DC	Biodiv'Aura 2021
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	III	/	/	LC	NA	NA	LC	/	/	/	DC	Biodiv'Aura 2021
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	III	/	/	LC	/	NA	LC	/	/	/	DC	Biodiv'Aura 2021
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	III	/	/	LC	NA	NA	LC	/	/	/	DC	Biodiv'Aura 2021
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	III	/	/	VU	/	NA	NT	/	/	/	DC	Biodiv'Aura 2021
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	III	/	/	NT	NA	NA	LC	/	/	/	DC	Biodiv'Aura 2021

PN : Protection nationale : Arrêté interministériel du 29 octobre 2009
II : Article 2 : Individus et habitats protégés **III** : Article 3 : Individus protégés **V** : Article 5 : Prélèvements réglementés
PR : Protection régionale.
DO : Directive Oiseaux du 30 novembre 2009.
I : Annexe I : Espèces nécessitant la mise en place de Zone de Protection Spéciale (ZPS) **II** : Annexe II : Chasse réglementée **III** : Annexe III : Commercialisation réglementée **IV** : Annexe IV : Méthodes de chasse, de capture et de mise à mort interdites
LRN : Liste rouge nationale des oiseaux (2016)
LRR : Liste rouge régionale des oiseaux
RE : Disparue **CR** : En danger critique d'extinction **EN** : En danger **VU** : Vulnérable **NT** : Quasi-menacée **LC** : Préoccupation mineure **DD** : Données insuffisantes **NA** : Non applicable **NE** : Non évaluée
ZNIEFF : Espèces déterminantes ZNIEFF
D : Espèce déterminante **DC** : Espèce complémentaire
Nich : Nicheur **Hiv** : Hivernant **Mig** : Migrateur / transit

3.10.2. Résultats des expertises de terrain

Seul le rougequeue noir et le moineau domestique ont été identifiés sur l'aire d'étude restreinte, en prospection pour le rougequeue noir et en rassemblement au sein du roncier au Sud du site pour les moineaux.

Aucun nid n'a été identifié sur les arbres isolés, mais ceux-ci sont suffisamment matures pour constituer un support de nidification.

Le tableau ci-après dresse la liste des espèces patrimoniales et/ou protégées contactées au sein de l'aire d'étude.

Tableau 11. Oiseaux contactés protégés et/ou patrimoniaux sur l'aire d'étude restreinte et/ou rapprochée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	PR	DO	LRN Nich	LRN Hiv	LRN Migr	LRR Nich	LRR Hiv	LRR Migr	ZNIEFF Nich	ZNIEFF Mig	Commentaires	Niveau d'enjeu local	Contrainte liée à la protection
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	III	/	/	LC	/	NA	NT	/	/	DC	/	Plusieurs individus entendus sur la haie de roncier au sud de l'aire d'étude. Alimentation possible sur l'aire d'étude restreinte.	Faible	Oui
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	III	/	/	LC	NA	NA	LC	LC	LC	DC	DC	Un individu de passage sur l'aire d'étude. Alimentation possible sur l'aire d'étude restreinte.	Négligeable	Oui

PN : Protection nationale : Arrêté interministériel du 29 octobre 2009
III : Article 2 : Individus et habitats protégés _ **III** : Article 3 : Individus protégés _ **V** : Article 5 : Prélèvements réglementés
PR : Protection régionale.
DO : Directive Oiseaux du 30 novembre 2009.
I : Annexe I : Espèces nécessitant la mise en place de Zone de Protection Spéciale (ZPS) _ **II** : Annexe II : Chasse réglementée _ **III** : Annexe III : Commercialisation réglementée _ **IV** : Annexe IV : Méthodes de chasse, de capture et de mise à mort interdites
LRN : Liste rouge nationale des oiseaux (2016)
LRR : Liste rouge régionale des oiseaux
RE : Disparue _ **CR** : En danger critique d'extinction _ **EN** : En danger _ **VU** : Vulnérable _ **NT** : Quasi-menacée _ **LC** : Préoccupation mineure _ **DD** : Données insuffisantes
NA : Non applicable _ **NE** : Non évaluée
ZNIEFF : Espèces déterminantes ZNIEFF
D : Espèce déterminante _ **DC** : Espèce complémentaire _ **D*** : Espèce déterminante si sites de reproduction _ **D**** : Espèce déterminante si dortoir et régularité
Nich : Nicheur _ **Hiv** : Hivernant _ **Mig** : Migrateur / transit

Conclusion sur l'état initial de l'avifaune

L'aire d'étude est très peu favorable à la nidification de l'avifaune seul la haie de roncier peu constitué un habitat de reproduction pour ce groupe d'espèce.

Des contraintes réglementaires sont à prévoir sur ce groupe d'espèce si la haie de roncier au sud du site se trouvait impactée par les travaux.



- Aire d'étude restreinte Avifaune
- ◆ Moineau domestique
- ◆ Rougequeue noir

 **naturalia**
INGENIERIE EN ECOLOGIE

ENEDIS

Fonds de carte : CartoDb Positron, OpenStreetMap, BDOrtho IGN / Naturalia Environnement - Juillet 2024 / Cartographe : MDC

Figure 10. Carte de localisation des oiseaux protégés et/ou patrimoniaux contactés au sein de l'aire d'étude restreinte



Habitats favorables à l'avifaune

Alignements d'arbres /arbres isolés

Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces



Habitat ponctuel Avifaune

moineau domestique

Rougequeue noir

naturalia
INGÉNIERIE EN ÉCOLOGIE

ENEDIS

Fonds de carte : CartoDb Positron, OpenStreetMap, BDOrtho IGN / Naturalia Environnement - Juillet 2024 / Cartographe : MDC

Figure 11 : Carte de localisation des habitats favorables à l'avifaune protégés et/ou patrimoniaux contactés au sein de l'aire d'étude restreinte

4. SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES ET CONTRAINTES REGLEMENTAIRES

Sont présentés ci-dessous l'ensemble des habitats remarquables, l'ensemble des espèces protégées ainsi que l'ensemble des espèces (protégées ou communes) présentant un niveau d'enjeu de conservation local notable (à minima **modéré**).

4.1. Contraintes réglementaires liées aux périmètres de protection

Aucune contrainte réglementaire n'a été identifiée vis-à-vis des périmètres d'inventaire et réglementaire

4.2. Enjeux et contraintes réglementaires liés aux habitats naturels et semi-naturels

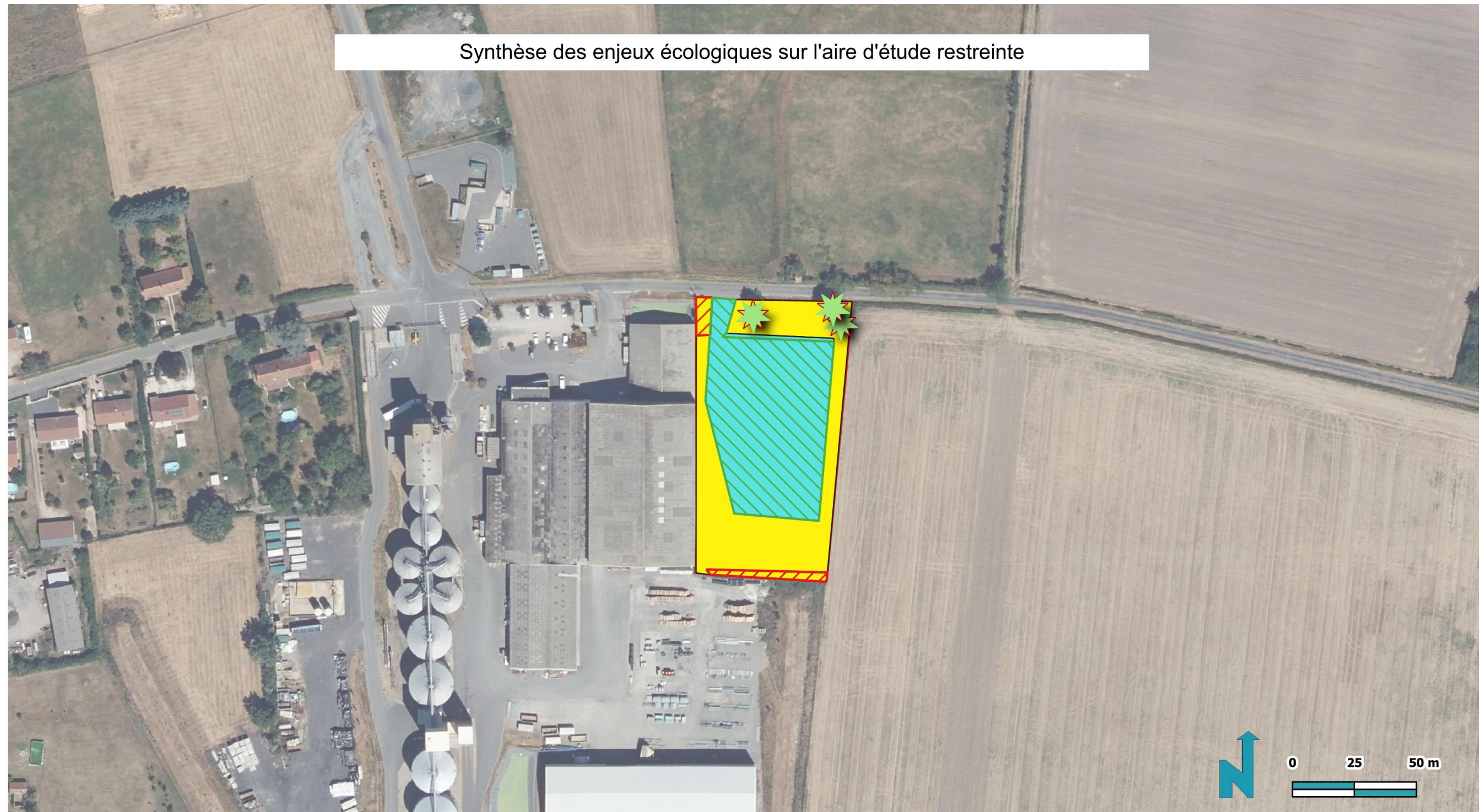
L'aire d'étude restreinte est composée d'habitats à faibles enjeux et fortement entretenus. **Ces habitats ne sont soumis à aucune contrainte réglementaire.**

4.3. Enjeux et contraintes réglementaires liés à la faune et la flore

Tableau 12. Bilan des enjeux écologiques et contraintes réglementaires relatifs à la flore et à la faune sur l'aire d'étude restreinte à l'état actuel des connaissances

Taxon		Statuts réglementaires			Données concernant l'espèce			
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	PR	N2000 (DHFF / DO)	Statut biologique prévisible sur l'aire d'étude restreinte et/ou à proximité	Habitats potentiellement utilisés	Enjeu de conservation local	Contrainte réglementaire liée à la protection
Flore								
Aucune contrainte réglementaire identifiée ou attendue vis-à-vis de la flore								
Reptile								
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	II	/	IV	Cycle de vie complet	Ensemble de l'aire d'étude restreinte.	Faible	Oui
Entomofaune								
Aucune contrainte réglementaire identifiée ou attendue vis-à-vis de l'entomofaune								
Amphibiens								
Aucune contrainte réglementaire identifiée ou attendue vis-à-vis des amphibiens								
Mammifères terrestre								
Aucune contrainte réglementaire identifiée ou attendue vis-à-vis des mammifères terrestres								
Chiroptères								
Aucune contrainte réglementaire identifiée ou attendue vis-à-vis de la flora								
Avifaune								
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	III	/	/	Plusieurs individus entendus sur la haie au sud de l'aire d'étude. Alimentation probable sur l'aire d'étude restreinte.	Haie de ronciers	Faible	Oui
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	III	/	/	Un individu observé en transit/divagation. Alimentation probable sur l'aire d'étude restreinte.	/	Négligeable	Oui
<p>PN : Protection nationale : Flore : Arrêté interministériel 20 janvier 1982 Article 1 : Individus totalement protégés Article 2 : Interdiction de destruction Article 3 : Prélèvements soumis à autorisation Reptiles : Arrêté interministériel du 8 janvier 2021 Article 2 : Individus et habitats protégés Article 3 et 4 : Individus protégés Article 5 : Prélèvements réglementés Mammifères : Arrêté interministériel du 23 avril 2007 Article 2 : Individus et habitats protégés Article 4 : Commerces réglementés Article 5 : Prélèvements réglementés Oiseaux : Arrêté interministériel du 29 octobre 2009 Article 2 : Individus et habitats protégés Article 3 : Individus protégés Article 5 : Prélèvements réglementés PR : Protection régionale. Flore : Arrêté du 4 décembre 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes complétant la liste nationale Article 1 : Individus protégés en Rhône-Alpes Article 2 : Individus protégés dans l'Ain Article 3 : Individus protégés en Isère Article 4 : Individus protégés dans la Loire Article 5 : Individus protégés en Haute-Savoie DHFF : Directive Habitat Faune Flore - 1992. Annexe II : Espèces nécessitant la désignation de ZSC Article IV : Espèces strictement protégées Article V : Espèces pouvant nécessiter des mesures de gestion. DO : Directive Oiseaux du 30 novembre 2009. Annexe I : Espèces nécessitant la mise en place de Zone de Protection Spéciale (ZPS) Article II : Chasse réglementée Article III : Commercialisation réglementée Article IV : Méthodes de chasse, de capture et de mise à mort interdites LRN : Liste rouge nationale LRR : Liste rouge régionale RE : Disparue CR : En danger critique d'extinction EN : En danger VU : Vulnérable NT : Quasi-menacée LC : Préoccupation mineure DD : Données insuffisantes NA : Non applicable NE : Non évaluée ZNIEFF : Espèces déterminantes ZNIEFF D : Espèce déterminante DC : Espèce complémentaire</p>								

Synthèse des enjeux écologiques sur l'aire d'étude restreinte

 Habitat favorable à la nidification Habitat favorable aux lézards des murailles Habitat favorable à la nidification

Enjeux

 Faible Négligeable **naturalia**
INGÉNIERIE EN ÉCOLOGIE

Fonds de carte : CartoDb Positron, OpenStreetMap, BDOrtho IGN / Naturalia Environnement - Juillet 2024 / Cartographe : MDC

Figure 12. Carte de synthèse des enjeux écologiques et espèces protégées au sein de l'aire d'étude restreinte

5. PRECONISATIONS D'INSERTION ENVIRONNEMENTALE

5.1. Préconisations d'insertion environnementale du projet

➡ Intervention dans le respect du calendrier écologique des espèces

Toutes opérations d'entretien ou liées au projet, du type débroussaillage, coupe ou taille d'arbres, doivent exclusivement être réalisées à l'automne, idéalement en octobre, une fois les périodes de reproduction terminées et tant que l'ensemble des taxons sont encore mobiles (migrations, transits, avant l'entrée en hibernation pour certains taxons).

Aucune intervention sur la végétation ne doit être réalisée entre mars et août.

➡ Préservation / renforcement des micro-habitats favorables à la faune

On veillera à préserver les éléments constituant des micro-habitats permettant à la faune de réaliser une partie de leur cycle biologique : anfractuosités dans le mur longeant le site à l'Est, bloc rocheux, arbres, ...

Aucuns travaux de comblement des fissures ne devront notamment être effectués sans l'accompagnement d'un écologue agréé. En effet, ces dernières sont susceptibles d'être utilisées par des reptiles (espèces strictement protégées) pour le gîte.

Ces éléments, dans la mesure où ils ne sont pas concernés par les travaux, devront être mis en défend durant le chantier afin d'assurer leur préservation.

Des tas de pierres et/ou de branches peuvent également être disposés au sein des espaces verts conservés. Ils constitueront de nouveaux habitats favorables notamment aux reptiles

N.B. Les rémanents de coupe des arbres peuvent notamment être utilisés à cet effet.

➡ Gestion des déchets et nettoyage du site

De nombreux déchets polluent le site. Un nettoyage préalable du site devra donc être réalisé.

A noter que certains déchets peuvent constituer des pièges involontaires pour la faune sauvage. Pour exemple, une bouteille en verre sans bouchon peut causer la mortalité de centaines d'invertébrés et de micromammifères, attirés à l'intérieur mais qui y restent coincés (*source : CG38, 2010. Neutraliser les pièges involontaires pour la faune sauvage*).

➡ Gestion différenciée des espaces verts

Il conviendrait de mettre en place une gestion différenciée de la végétation qui favoriserait l'attractivité pour la biodiversité et la diversification des espèces.

Celle comprend : le bannissement de l'usage de tout produit phytosanitaire, la mise en œuvre de fauches tardives et/ou de rotations, le respect d'une hauteur de coupe supérieure à 15 cm, l'export des rémanents de coupe, le respect d'un schéma de fauche (c'est-à-dire un parcours de tonte centrifuge afin de ne pas piéger les animaux, ...).

6. ANNEXES

6.1. Liste des espèces floristiques contactées sur site

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	PR	DHFF	LRN	LRR	ZNIEFF	EEE FR	EEE RA
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron	/	/	/	LC	LC	/	/	/
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline	/	/	/	LC	LC	/	/	/
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	/	/	/	LC	LC	/	/	/
<i>Potentilla verna</i> L., 1753	Potentille printanière	/	/	/	LC	/	/	/	/
<i>Pinus sylvestris</i> L., 1753	<i>Pin sylvestre</i>	/	/	/	LC	LC	/	/	/
<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	Pimprenelle à fruits réticulés	/	/	/	LC	/	/	/	/
<i>Primula veris</i> L., 1753	Primevère officinale	/	/	/	LC	LC	/	/	/
<i>Ranunculus serpens</i> Schrank, 1789	Renoncule serpent	/	/	/	LC	DD	/	/	/
<i>Rubus spec.</i>	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780	Pissenlit officinal	/	/	/	LC	/	/	/	/
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés	/	/	/	LC	LC	/	/	/
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit chêne	/	/	/	/	/	/	/	/
<i>Thuja plicata</i> Donn ex D.Don, 1824	Thuja	/	/	/	/	/	/	/	/

PN : Protection nationale : Arrêté interministériel du 20 janvier 1982
I : Article 1 : Individus totalement protégés **II** : Article 2 : Interdiction de destruction **III** : Article 3 : Prélèvements soumis à autorisation
PR : Protection régionale : Arrêté interministériel du 4 décembre 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes complétant la liste d'espèces citées en Article I de la Protection Nationale
DHFF : Directive Habitat Faune Flore - 1992.
II : Annexe II : Espèces nécessitant la désignation de ZSC **IV** : Annexe IV : Espèces strictement protégées **V** : Annexe V : Espèces pouvant nécessiter des mesures de gestion.
LRN : Liste rouge nationale (2018)
LRR : Liste rouge régionale :
RE : Disparue **CR** : En danger critique d'extinction **EN** : En danger **VU** : Vulnérable **NT** : Quasi-menacée **LC** : Préoccupation mineure **DD** : Données insuffisantes **NA** : Non applicable **NE** : Non évaluée
ZNIEFF : Espèces déterminantes ZNIEFF en région Auvergne-Rhône-Alpes en zone biogéographique Alpine
D : Espèce déterminante **DC** : Espèce complémentaire
EVEE : Espèce classée en tant qu'Espèce Végétale Exotique Envahissante au niveau : National (2017) ou Régional (2020)

6.2. Liste des espèces faunistiques contactées sur site

6.2.1. Entomofaune recensée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	PR	DHFF	LRN	LRR	ZNIEFF
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	/	/	/	LC	LC	/

PN : Protection nationale : Arrêté interministériel du 23 avril 2007
I : Article 2 : Individus et habitats protégés **III** : Article 4 : Individus protégés **V** : Article 5 : Prélèvements réglementés
PR : Protection régionale.
DHFF : Directive Habitat Faune Flore - 1992.
II : Annexe II : Espèces nécessitant la désignation de ZSC **IV** : Annexe IV : Espèces strictement protégées **V** : Annexe V : Espèces pouvant nécessiter des mesures de gestion.
LRN : Liste rouge nationale des papillons de jour (2012) / Liste rouge nationale des orthoptères (2004)
1 : Espèces proches de l'extinction ou déjà éteintes 2 : Espèces fortement menacées d'extinction 3 : Espèces menacées, à surveiller 4 : Espèces non menacées, en l'état actuel des connaissances ? : Espèces pour lesquelles nous manquons d'informations pour statuer.
LRR : Liste rouge régionale des rhopalocères et zygènes
RE : Disparue **CR** : En danger critique d'extinction **EN** : En danger **VU** : Vulnérable **NT** : Quasi-menacée **LC** : Préoccupation mineure **DD** : Données insuffisantes **NA** : Non applicable **NE** : Non évaluée
ZNIEFF : Espèces déterminantes ZNIEFF
D : Espèce déterminante **DC** : Espèce complémentaire

6.2.2. Herpétofaune recensée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	PR	DHFF	LRN	LRR	ZNIEFF
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	II	/	IV	LC	LC	DC

PN : Protection nationale : Arrêté interministériel du 8 janvier 2021
I : Article 2 : Individus et habitats protégés **III** et **IV** : Article 3 et 4 : Individus protégés **V** : Article 5 : Prélèvements réglementés
PR : Protection régionale.
DHFF : Directive Habitat Faune Flore - 1992.
II : Annexe II : Espèces nécessitant la désignation de ZSC **IV** : Annexe IV : Espèces strictement protégées **V** : Annexe V : Espèces pouvant nécessiter des mesures de gestion.
LRN : Liste rouge nationale des reptiles et amphibiens (2015)
LRR : Liste rouge régionale des reptiles
RE : Disparue **CR** : En danger critique d'extinction **EN** : En danger **VU** : Vulnérable **NT** : Quasi-menacée **LC** : Préoccupation mineure **DD** : Données insuffisantes **NA** : Non applicable **NE** : Non évaluée
ZNIEFF : Espèces déterminantes ZNIEFF
D : Espèce déterminante **DC** : Espèce complémentaire

6.2.3. Avifaune recensée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	PR	DO	LRN Nich.	LRN Hiv.	LRN Migr.	LRR Nich.	LRR Hiv.	LRR Migr.	ZNIEFF Nich.	ZNIEFF Migr.
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	III	/	/	LC	/	NA	NT	/	/	DC	/
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	III	/	/	LC	NA	NA	LC	LC	LC	DC	DC

PN : Protection nationale : Arrêté interministériel du 29 octobre 2009
Article 2 : Individus et habitats protégés _ **III** : **Article 3** : Individus protégés _ **V** : **Article 5** : Prélèvements réglementés
PR : Protection régionale.
DO : Directive Oiseaux du 30 novembre 2009.
Annexe I : Espèces nécessitant la mise en place de Zone de Protection Spéciale (ZPS) _ **II** : **Annexe II** : Chasse réglementée _ **III** : **Annexe III** : Commercialisation réglementée _ **IV** : **Annexe IV** : Méthodes de chasse, de capture et de mise à mort interdites
LRN : Liste rouge nationale des oiseaux (2016)
LRR : Liste rouge régionale des oiseaux
RE : Disparue _ **CR** : En danger critique d'extinction _ **EN** : En danger _ **VU** : Vulnérable _ **NT** : Quasi-menacée _ **LC** : Préoccupation mineure _ **DD** : Données insuffisantes _ **NA** : Non applicable _ **NE** : Non évaluée
ZNIEFF : Espèces déterminantes ZNIEFF
d : espèce déterminante _ **dc** : espèce complémentaire
Nich : Nicheur _ **Hiv** : Hivernant _ **Mig** : Migrateur / transit