ARTELIA
21 rue Albert Camus
21000 - DIJON

UNITe
139 rue Vendôme
CS 40394
69477 - LYON Cedex 06

Diagnostic écologique faune, flore, habitats

dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Joux-la-ville (89)

2024-2025

Rapport intermédiaire – juillet 2025



Conseil **A**ménagement
Espace **I**ngénierie – ***CAEI***

6-8 Rue de Bastogne,
21850 Saint Apollinaire
www.caei.fr/

SCOPS

35 Rue des Cadets,
73170 La Balme
www.scops.fr

Table des matières

1 Introduction générale 6
2 Présentation des aires d'étude 6
2.1 Situation géographique et administrative du projet 6
2.2 Définition des aires d'étude 8
3 Méthodologie d'étude 10
3.1 Recherche bibliographique 10
3.2 Inventaires de terrain 11
3.2.1 Pression d'observation 11
3.2.2 Flore et habitats 12
3.2.3 Faune 16
3.3 Évaluation des enjeux écologiques 30
4 État actuel de l'environnement 32
4.1 Périmètres environnementaux 32
4.1.1 Les milieux naturels protégés 32
4.1.2 Les milieux naturels inventoriés 33
4.1.3 Les milieux naturels d'engagement européens et internationaux 40
4.2 Fonctionnalités et continuités écologiques 42
4.2.1 Définition de la Trame verte et bleue 42
4.2.2 Trame Verte et Bleue du Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) 43
4.2.3 Trame Verte et Bleue du Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) 46
4.2.4 Synthèse 52
4.3 Flore et habitats 52
4.3.1 Données bibliographiques 52
4.3.2 Résultats des inventaires 56
4.3.3 Enjeux vis-à-vis de la flore et des habitats 75
4.4 Avifaune 79
4.4.1 Données bibliographiques 79
4.4.2 Résultats des inventaires et enjeux 80
4.5 Reptiles 99
4.5.1 Données bibliographiques 99
4.5.2 Résultats des inventaires 99
4.5.3 Enjeux vis-à-vis des reptiles 101
4.6 Amphibiens 103
4.6.1 Données bibliographiques 103
4.6.2 Résultats des inventaires 103
4.6.3 Enjeux vis-à-vis des amphibiens 103
4.7 Mammifères terrestres 105
4.7.1 Données bibliographiques 105

4.7.2 Résultats des inventaires 105
4.7.3 Enjeux vis-à-vis des mammifères terrestres 108
4.8 Chiroptères 110
4.8.1 Données bibliographiques 110
4.8.2 Résultats des inventaires 110
4.8.3 Enjeux vis-à-vis des chiroptères 110
4.9 Entomofaune 111
4.9.1 Données bibliographiques 111
4.9.2 Résultats des inventaires 112
4.9.3 Enjeux vis-à-vis de l'entomofaune 114
4.10 Synthèse des enjeux potentiels globaux sans la prise en compte des chiroptères 118
5 Annexes 120
5.1 Données bibliographiques 120
5.1.1 Avifaune 120
5.1.2 Reptiles 129
5.1.3 Amphibiens 129
5.1.4 Mammifères terrestres 130
5.1.5 Chiroptères 132
5.1.6 Entomofaune 132
5.2 Relevé phytosociologique 139

Table des figures

Figure 1 : Localisation générale de l'aire d'étude du projet 7
Figure 2 : Présentation des différentes aires d'étude 9
Figure 3 : Localisation des relevés phytosociologiques au sein de la ZIP 15
Figure 4 : Localisation des transects consacrés à l'étude des oiseaux hivernants 17
Figure 5 : Localisation des points d'inventaire et transects consacrés à l'étude des oiseaux nicheurs 19
Figure 6 : Localisation des points d'inventaire et des transects consacrés à l'étude des migrations postnuptiales 21
Figure 7 : Localisation des transects et des plaques refuges consacrés à l'étude des reptiles 23
Figure 8 : Localisation des points nocturnes et des transects consacrés à l'étude des amphibiens 25
Figure 9 : Localisation des pièges photographiques et des transects consacrés à l'étude des mammifères terrestres 27
Figure 10 : Localisation des transects consacrés à l'étude de l'entomofaune 29
Figure 11 : Localisation des ZNIEFF de type I au sein de l'aire d'étude éloignée 34
Figure 12 : Localisation des ZNIEFF de type II au sein de l'aire d'étude éloignée 37
Figure 13 : Localisation de la Zone Spéciale de Conservation au sein de l'aire d'étude éloignée 41
Figure 14 : Carte d'objectifs du SRADDET Bourgogne-Franche-Comté (Source : SRADDET BFC, 2021) 44
Figure 15 : Extrait à proximité du projet de la carte d'objectifs du SRADDET Bourgogne-Franche-Comté (Source : SRADDET BFC, 2021) 45
Figure 16 : Représentation de la sous-trame cours d'eau par rapport aux trois aires d'étude 47
Figure 17 : Représentation de la sous-trame forêt par rapport aux trois aires d'étude 48
Figure 18 : Représentation de la sous-trame pelouses par rapport aux trois aires d'étude 49
Figure 19 : Représentation de la sous-trame prairies par rapport aux trois aires d'étude 50
Figure 20 : Représentation de la sous-trame zones humides par rapport aux trois aires d'étude 51

Figure 21 : Occupation du sol au sein et aux alentours de l'aire d'étude immédiate (source : CORINE Land Cover) 53
Figure 22 : Cartographie de l'occupation des sols sur l'aire d'étude immédiate 58
Figure 23 : Localisation des espèces végétales patrimoniales au sein de l'aire d'étude immédiate 74
Figure 24 : Cartographie de la synthèse des enjeux liés à la flore et aux habitats au sein de l'aire d'étude immédiate 78
Figure 25 : Enjeux vis-à-vis des oiseaux hivernants 83
Figure 26 : Enjeux vis-à-vis des oiseaux migrateurs prénuptiaux 86
Figure 27 : Localisation des observations d'oiseaux nicheurs patrimoniaux et rapaces 92
Figure 28 : Enjeux vis-à-vis des oiseaux nicheurs 93
Figure 29 : Enjeux vis-à-vis des oiseaux migrateurs postnuptiaux 98
Figure 30 : Localisation des observations de reptiles 100
Figure 31 : Enjeux vis-à-vis des reptiles 102
Figure 32 : Enjeux vis-à-vis des amphibiens 104
Figure 33 : Localisation des observations de mammifères terrestres 107
Figure 34 : Enjeux vis-à-vis des mammifères terrestres 109
Figure 35 : Enjeux vis-à-vis de l'entomofaune 117
Figure 36 : Cartographie de la synthèse des enjeux potentiels globaux sans les chiroptères 119
Figure 37 : Valeur de l'indice de nidification (EBCC : European Bird Census Council) (source : LPO) 120

Table des tableaux

Tableau 1 : Calendrier des sorties de terrain effectuées au cours de la période d'inventaires 11
Tableau 2 : Pression de contrôle des plaques à reptiles 22
Tableau 3 : Détails des poses de pièges photographiques 26
Tableau 4 : Définition des enjeux par rapport aux espèces 31
Tableau 6 : ZNIEFF de type I présentes au sein de l'aire d'étude éloignée 35
Tableau 7 : ZNIEFF de type II présentes au sein de l'aire d'étude éloignée 38
Tableau 8 : Liste des espèces végétales patrimoniales issue de la bibliographie observées sur la commune de Joux-la-Ville 55
Tableau 12 : Liste des espèces végétales exotiques envahissantes issue de la bibliographie observées sur l'aire d'étude immédiate 56
Tableau 9 : Liste des habitats présents au sein de l'aire d'étude immédiate 57
Tableau 10 : Liste des espèces recensées au sein de l'aire d'étude immédiate 71
Tableau 11 : Evaluation des enjeux vis-à-vis de la flore et des habitats 76
Tableau 12 : Effectifs des espèces d'oiseaux observés durant la période d'hivernage 80
Tableau 13 : Statut patrimonial et enjeux vis-à-vis des espèces d'oiseaux observées durant la période d'hivernage 82
Tableau 32 : Effectifs des espèces d'oiseaux observés durant la période de migrations prénuptiales 84
Tableau 13 : Statut patrimonial et enjeux vis-à-vis des espèces d'oiseaux observées durant la période de migrations prénuptiales 85
Tableau 14 : Espèces observées lors des suivis d'oiseaux nicheurs au niveau des points d'inventaire IPA 87
Tableau 14 : Statut patrimonial et enjeux vis-à-vis des espèces d'oiseaux observées durant la période de nidification 90
Tableau 14 : Effectifs des espèces d'oiseaux observés durant la période de migrations postnuptiales 95
Tableau 13 : Statut patrimonial et enjeux vis-à-vis des espèces d'oiseaux observées durant la période de migrations postnuptiales 95
Tableau 16 : Résultats bruts des observations de reptiles 99
Tableau 19 : Statut patrimonial et enjeu vis-à-vis des reptiles observés 101
Tableau 21 : Résultats bruts des pièges photographiques 105
Tableau 22 : Résultats bruts des observations de mammifères terrestres 105
Tableau 23 : Statut patrimonial et enjeu vis-à-vis des mammifères terrestres observés 108

Tableau 24 : Résultats des inventaires de rhopalocères, orthoptères et odonates le long des transects..... 113
Tableau 26 : Statut de protection et de conservation, enjeux vis-à-vis des espèces de rhopalocères observées 114
Tableau 28 : Statut de protection et de conservation, enjeux vis-à-vis des espèces d'orthoptères observées 115
Tableau 30 : Synthèse des enjeux potentiels au sein de l'aire d'étude immédiate suite aux inventaires conduits sur la faune, la flore et les habitats..... 118
Tableau 31 : Oiseaux mentionnés sur les différentes communes traversées par l'aire d'étude éloignée (Base SIGOGNE, Bourgogne Base Fauna et LPO Côte-d'Or)..... 120
Tableau 32 : Reptiles mentionnés sur les différentes communes traversées par l'aire d'étude éloignée (Base SIGOGNE, Bourgogne Base Fauna et LPO Côte-d'Or)..... 129
Tableau 33 : Amphibiens mentionnés sur les différentes communes traversées par l'aire d'étude éloignée (Base SIGOGNE, Bourgogne Base Fauna et LPO Côte-d'Or)..... 129
Tableau 34 : Mammifères terrestres mentionnés sur les différentes communes traversées par l'aire d'étude éloignée (Base SIGOGNE, Bourgogne Base Fauna et LPO Côte-d'Or)..... 130
Tableau 35 : Entomofaune mentionnée sur les différentes communes traversées par l'aire d'étude éloignée (Base SIGOGNE, Bourgogne Base Fauna et LPO Côte-d'Or)..... 132

1 INTRODUCTION GENERALE

Dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Joux-la-ville, dans le département de l'Yonne (89), la société UNITe a mandaté les bureaux d'études Conseil Aménagement Espace Ingénierie (CAEI) et SCOPS pour réaliser le diagnostic initial de l'environnement concernant la faune, la flore et les habitats naturels.

Ce document présente les résultats des investigations réalisées entre juillet 2024 et juillet 2025 pour étudier l'avifaune, l'herpétofaune (reptiles et amphibiens), la mammalofaune, l'entomofaune (papillons diurnes, odonates, coléoptères patrimoniaux, orthoptères), la flore et les habitats naturels.

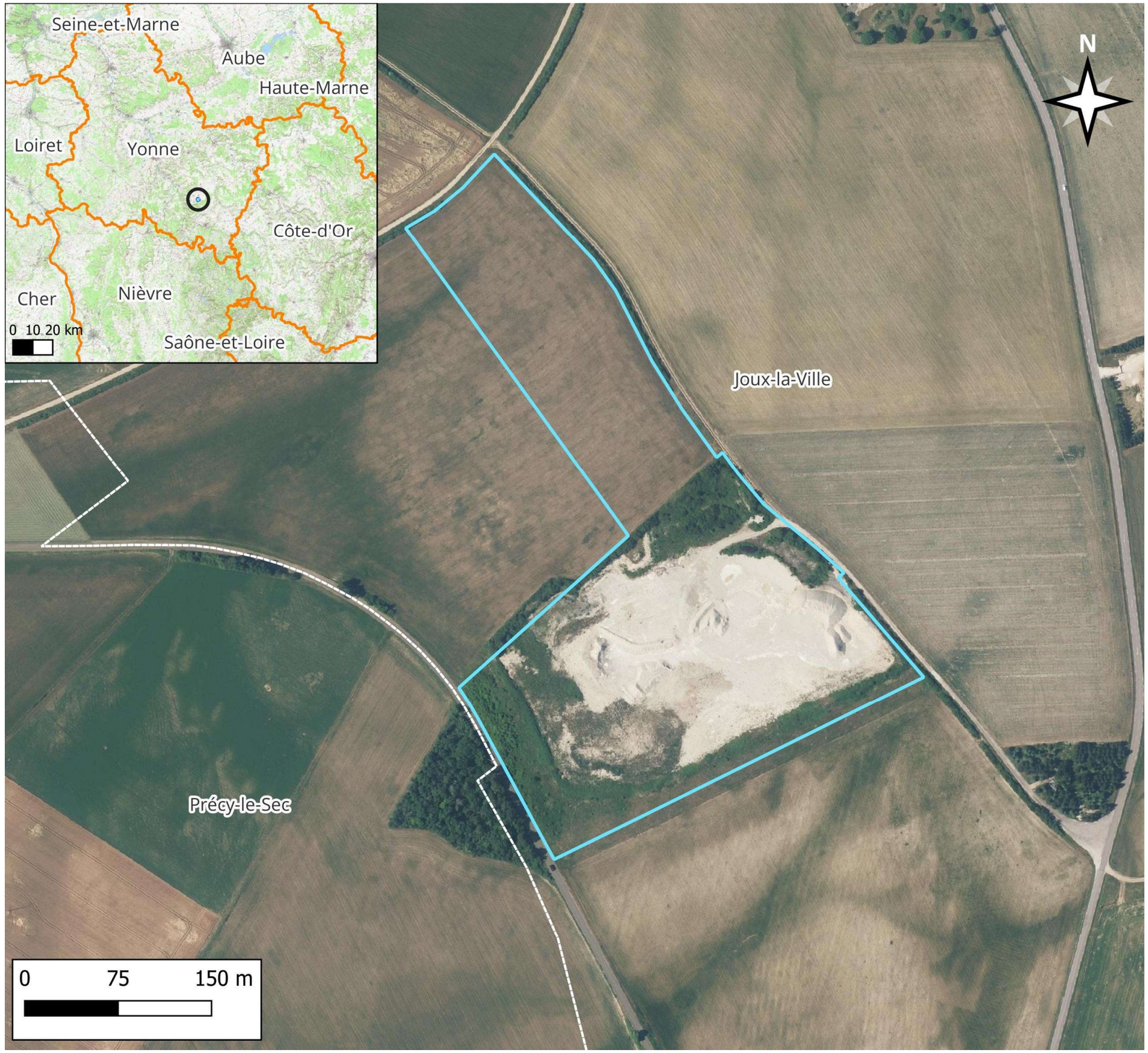
L'objectif de l'étude est d'identifier, le cas échéant, certains enjeux vis-à-vis de la faune, de la flore et des habitats naturels présents au sein de l'aire d'étude par rapport au projet d'aménagement.

Les impacts du projet sont définis. Des mesures sont ensuite proposées suivant le schéma ERC : éviter, réduire, compenser.

2 PRESENTATION DES AIRES D'ETUDE

2.1 Situation géographique et administrative du projet

L'aire d'étude immédiate se situe dans le département de l'Yonne (89), en Bourgogne-Franche-Comté. Elle s'étend sur 9,08 ha (hectares), détaillée sur la figure 1, et traverse le territoire de la commune de Joux-la-ville.



Diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Joux-la-Ville (89)

Légende

Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate
- Localisation de la zone d'implantation à plus grande échelle

Limites administratives

- Commune
- Département

Fond de carte

Orthophotographies (50 cm)

IGNF:LAMB93 / avril-2025 / CAEI

Figure 1 : Localisation générale de l'aire d'étude du projet

2.2 Définition des aires d'étude

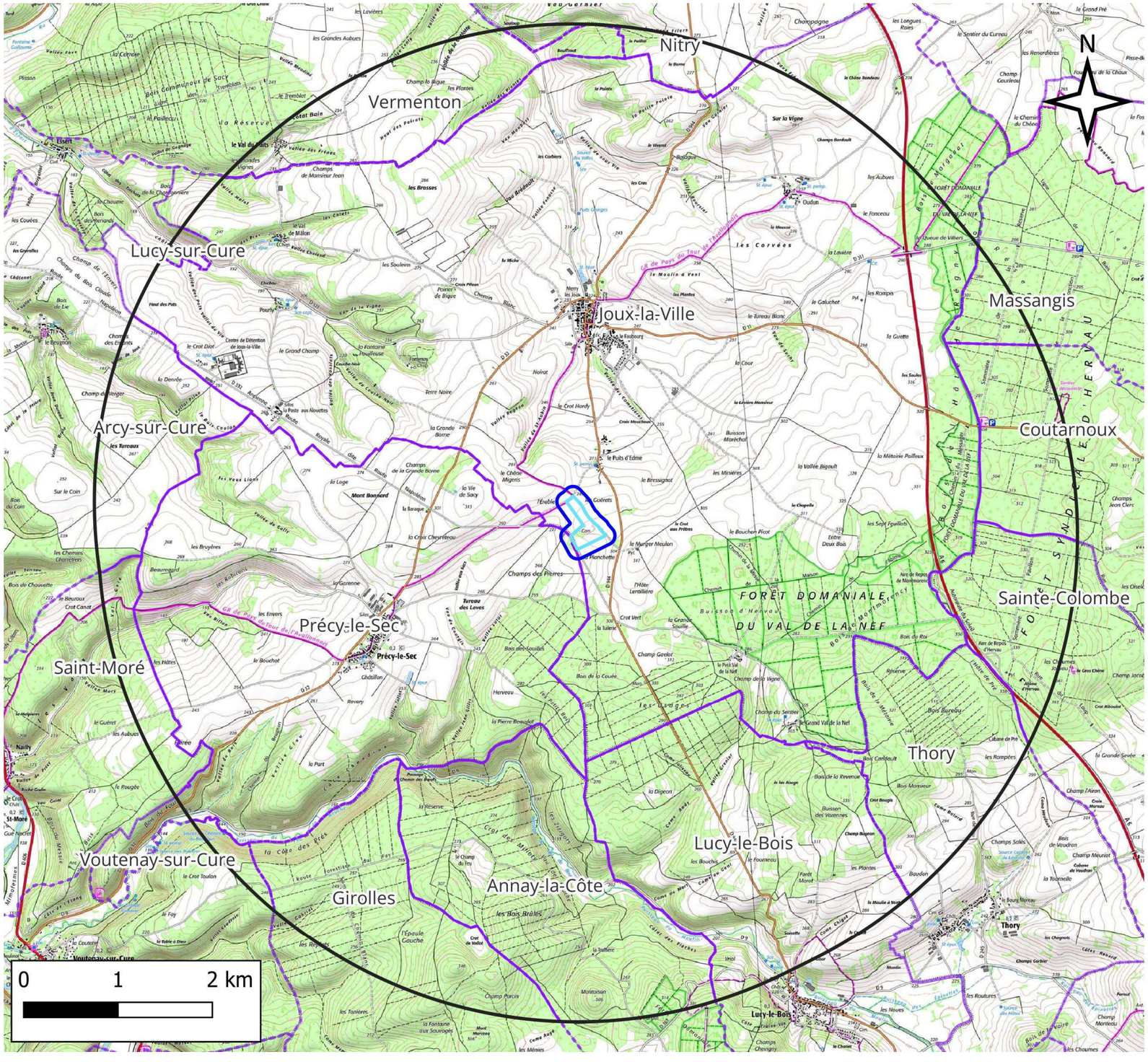
On distingue trois types d'aire d'étude :

- **L'aire d'étude immédiate ou Zone d'Implantation Potentielle du projet (ZIP)**, dans laquelle une analyse fine de l'environnement est effectuée (faune, flore). C'est dans cette zone que seront implantés les panneaux photovoltaïques.

- **L'aire d'étude rapprochée** qui est définie comme les abords de la ZIP sur **100 m** et peut constituer une interaction plus ou moins importante entre l'aire d'étude immédiate et l'aire d'étude éloignée. Des inventaires consacrés aux migrations, aux oiseaux nicheurs et à la recherche des rapaces nicheurs ont été réalisés dans ce périmètre. Ils visent notamment à inventorier les espèces à large rayon d'action (rapaces par exemple) qui viennent chasser sur cette zone.

- **L'aire d'étude éloignée** est la zone qui englobe tous les impacts potentiels. C'est la zone d'évaluation des impacts sur la faune volante sur la base de données bibliographiques. C'est également l'aire d'analyse des effets cumulés avec d'autres projets soumis à étude d'impact. Ainsi elle a été portée à un rayon de 5 km autour de la ZIP.

Ces différentes aires sont localisées sur la figure suivante.



Diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Joux-la-Ville (89)

Légende

Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée (100 m)
- Aire d'étude éloignée (5 km)

Limite administrative

- Commune

Fond de carte

Scan 25 TOUR

IGNF:LAMB93 / avril-2025 / CAEI

Figure 2 : Présentation des différentes aires d'étude

3 METHODOLOGIE D'ETUDE

3.1 Recherche bibliographique

La recherche des données bibliographiques sur la faune porte sur l'ensemble des 15 communes traversées par l'aire d'étude éloignée. Toutes les informations collectées sont fournies pour l'entièreté d'une commune donnée, soit une échelle plus large que celle de l'aire d'étude éloignée, et concernent des milieux qui ne sont pas présents dans l'aire d'étude immédiate. Les espèces listées ne sont donc pas obligatoirement présentes au sein de la ZIP.

La recherche des données bibliographiques sur la flore se fait exclusivement sur les communes traversées par l'aire d'étude immédiate.

Pour ce qui est de la recherche des données bibliographiques sur les inventaires patrimoniaux et les schémas régionaux de cohérences écologiques, elle se fait sur l'ensemble des communes intégrées dans l'aire d'étude éloignée.

Les communes concernées par ces extractions de donnée sont : Annay-la-Côte, Arcy-sur-Cure, Coutarnoux, Girolles, Joux-la-ville, Lucy-le-Bois, Lucy-sur-Cure, Massangis, Nitry, Précy-le-Sec, Saint-Moré, Sainte-Colombe, Thory, Vermenton, Voutenay-sur-Cure.

Six sources différentes ont été consultées :

- Le site internet de la DREAL Bourgogne Franche-Comté : données environnementales.
- Le site de Oiseaux Yonne : base de données communales (https://www.oiseaux-cote-dor.org/index.php?m_id=300). La base de données communales de Oiseaux Yonne est issue du travail des bénévoles de l'association et des observations de naturalistes amateurs de l'Yonne en collaboration avec le réseau LPO.
- Les synthèses communales de la base de données SIGOGNE (https://www.sigogne.org/syntheses/). L'association Sigogne dispose d'une base de données régionales qui regroupe les informations de différentes structures régionales ou de particuliers. Elle est alimentée par des naturalistes professionnels ou particuliers et s'intéresse à tous les groupes de la faune.
- Les synthèses communales de la base de données BOURGOGNE BASE FAUNA (https://observatoire.shna-ofab.fr/fr/donnees-communales-base-alerte_244.html). Hébergée par l'association Shna-Ofab, constituée par la Société d'histoire naturelle d'Autun et l'Observatoire de la faune de Bourgogne, elle centralise et gère de manière très fine et rigoureuse des données naturalistes de la faune sauvage, mais également de ses habitats à l'échelle de la Bourgogne. Elle est alimentée par des naturalistes professionnels ou particuliers et s'intéresse à tous les groupes de la faune.
- Le site du Conservatoire Botanique National du Bassin parisien, délégation Bourgogne, pour la flore (https://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/).
- Le site et les couches cartographiques de l'INPN (https://inpn.mnhn.fr/telechargement/cartes-et-information-geographique), pour les données géographiques des inventaires patrimoniaux.

Les données concernant la faune et la flore ont été extraites en janvier 2025.

Cette recherche bibliographique s'accompagne d'un travail de caractérisation du territoire :

- Détermination de l'occupation du sol par l'analyse de photographies aériennes couleur récentes (photo-interprétation), de l'Institut Géographique National (IGN).

Phase essentielle de la démarche, l'analyse bibliographique aboutit à la réalisation d'une caractérisation relativement fine de l'ensemble de l'aire d'étude immédiate.

Ce travail est directement utilisé pour optimiser l'échantillonnage des inventaires.

3.2 Inventaires de terrain

3.2.1 Pression d'observation

Dans ce chapitre sont présentées les dates des sorties de terrain (conditions météorologiques, horaires, observateurs) et la pression d'observation.

Le nombre de sorties effectuées en comptant les mutualisations de taxon est le suivant :

- Sortie oiseaux hivernants : 1 sortie a été effectuée le 21 janvier 2025,
- Sortie oiseaux migrateurs prénuptiaux : 1 sortie a été effectuée le 11 avril 2025,
- Sorties oiseaux nicheurs diurnes : 2 sorties ont été effectuées les 11 avril et 18 juin 2025,
- Sortie oiseaux nicheurs nocturnes : 1 sortie a été effectuée le 9 avril 2025,
- Sorties oiseaux migrateurs postnuptiaux : 2 sorties ont été effectuées les 22 août et 4 septembre 2024,
- Sorties reptiles : 4 sorties ont été effectuées les 22 août et 4 septembre 2024, ainsi que les 11 avril et 18 juin 2025,
- Sorties amphibiens : 1 sortie nocturne a été effectuée le 9 avril 2025 ; 2 sorties diurnes ont été effectuées les 11 avril et 18 juin 2025,
- Sorties mammifères : 6 sorties ont été effectuées les 22 août et 4 septembre 2024, ainsi que les 21 janvier, 9 et 11 avril et 18 juin 2025,
- Sorties entomofaune : 3 sorties ont été effectuées les 22 août et 4 septembre 2024 ainsi que le 18 juin 2025.

Pour l'étude globale de la faune (hors chiroptères), 2 sorties ont été effectuées en 2024 et 4 en 2025, avec une mutualisation des taxons concernées pour certaines sorties.

- Sortie(s) chiroptère(s) :
- Sortie(s) flore, habitats : 2 sorties flore et habitats ont eu lieu les : 16/04/2025 et 03/06/2025

Le tableau suivant récapitule le nombre de sorties réalisées.

Tableau 1 : Calendrier des sorties de terrain effectuées au cours de la période d'inventaires

N° sortie	Date	Objectif	Observateur	Heure d'arrivée	Heure de départ	Durée	Conditions météorologiques
1	22/08/24	Oiseaux migrateurs, insectes, autre faune	O. DOREAU	8h30	14h30	6h00	20 à 27°C, soleil voilé, vent faible
2	04/09/24	Oiseaux migrateurs, insectes, autre faune	O. DOREAU	8h30	13h00	4h30	19 à 22°C, humide et nuageux, pas de vent
3	21/01/25	Oiseaux hivernants, autre faune	O. DOREAU	9h00	13h00	4h00	9 à 13°C, soleil et quelques nuages, vent faible
4	09/04/25	Oiseaux nocturnes, amphibiens, autre faune	O. DOREAU	21h20	23h20	2h00	12°C, dégagé, pas de vent
5	11/04/25	Oiseaux nicheurs, autre faune	O. DOREAU	8h15	14h00	5h45	4 à 19°C, grand soleil, dégagé, vent faible

N° sortie	Date	Objectif	Observateur	Heure d'arrivée	Heure de départ	Durée	Conditions météorologiques
6	16/04/25	Flore, habitats	S. SCHMITT	9h00	12h00	3h00	6 à 20°C, grand soleil
7	03/06/25	Flore, habitats	S. SCHMITT	10h30	13h30	3h00	15 à 25°C, grand soleil
8	18/06/25	Oiseaux nicheurs, insectes, autre faune	O. DOREAU	8h00	14h00	6h00	19 à 27°C, soleil et quelques nuages, vent nul à faible

3.2.2 Flore et habitats

3.2.2.1 Inventaires de terrain

La méthode consiste à travailler à une échelle précise 1/5 000ème, pour identifier les habitats naturels, les délimiter et évaluer leur aspect général. Une expertise in situ des différents milieux identifiés préalablement lors de la photo-interprétation est entreprise sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate. Les habitats sont caractérisés à l'aide de la méthode des relevés phytosociologiques. Pour rappel, la phytosociologie est une branche de l'écologie dont l'objet est la description de la structure des phytocoenoses (communauté végétale) et l'analyse des groupements végétaux à partir desquels sont définies des associations végétales. Une association végétale est caractérisée par les espèces qui lui sont fidèles.

Dans la nomenclature des groupements végétaux, l'association est désignée par le nom d'une ou de deux espèces dominantes. Les associations sont réunies en unités supérieures selon un ordre systématique qui suit l'ordre taxonomique. Au-dessus de l'association, on distingue l'alliance, puis l'ordre et la classe.

La végétation fait l'objet d'un inventaire complet. Chaque habitat caractérisé est qualifié selon le référentiel EUNIS (référentiel de la communauté européenne décrivant les habitats naturels comme artificiels dans un langage commun), doublé le cas échéant d'une codification issue de la Directive Habitats.

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen destiné à préserver la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire. Parmi ces habitats naturels, on distingue :

- Les habitats naturels d'intérêt communautaire : ce sont les habitats en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle ou qui ont une aire de répartition naturelle réduite par suite de leur régression ;
- Les habitats naturels prioritaires : habitats naturels en danger de disparition pour lesquels la Communauté Européenne porte une responsabilité particulière.

Les habitats sont caractérisés à l'aide de la méthode des relevés phytosociologiques. Chaque relevé, repéré au GPS, est réalisé sur une surface homogène d'un point de vue floristique de manière à couvrir tous les types de végétation et toutes les situations topographiques le long de transects (tracés linéaires). La surface d'un relevé, déterminée selon la loi de l'aire minimale, est d'environ 16 m² en milieu ouvert et d'environ 400 m² en milieu forestier.

La végétation fait l'objet d'un inventaire complet, strate par strate (dans la zone d'étude, strate herbacée et arbustive uniquement). Chaque espèce se voit affectée d'un coefficient semi-quantitatif d'abondance dominance ou coefficient de Braun-Blanquet. Les coefficients sont les suivants :

- 5 : Nombre quelconque d'individus – recouvrement > 3/4 de la surface de référence (> 75%),
- 4 : Recouvrement entre 1/2 et 3/4 (50–75% de la surface de référence),

- 3 : Recouvrement entre 1/4 et 1/2 (25–50% de la surface de référence),
- 2 : Recouvrement entre 1/20 et 1/4 (5–25% de la surface de référence),
- 1 : Recouvrement < 1/20, ou individus dispersés à couvert jusqu'à 1/20 (5%),
- + : Peu d'individus, avec très faible recouvrement,
- r : rare.

Les relevés phytosociologiques sont placés en annexe 5.2.

Chaque habitat est qualifié selon :

- le référentiel CORINE Biotopes ;
- le référentiel EUNIS ;
- la nomenclature des Cahiers d'Habitats Natura 2000 recensant les habitats d'intérêt communautaire (européen) ;
- la nomenclature phytosociologique, correspondant à une classification des communautés végétales selon leur composition, déclinée en classes, ordres, alliances et associations.

Chaque habitat fait l'objet d'une évaluation :

- de son intérêt patrimonial, s'il relève de la Directive Habitats (intérêt européen) ou s'il est inscrit sur la liste régionale des habitats déterminants des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) (intérêt régional).
- de l'enjeu qui lui est associé (fort, moyen ou faible), en fonction de son intérêt patrimonial et de sa valeur écologique.

Il en est de même pour les espèces, pour lesquelles on prend également en compte les mesures de protection réglementaire (au niveau national, régional ou départemental).

Les différents habitats, éventuellement scindés ou regroupés selon la structuration de la végétation sur le site, sont ensuite cartographiés sous SIG sur la base des photographies aériennes orthorectifiées.

Chaque relevé phytosociologique est repéré géographiquement à l'aide d'un GPS. La figure suivante localise l'ensemble des points marqués de ces relevés.

L'évaluation des habitats a été prioritairement portée en dehors des zones de grandes cultures, qui ne nécessitent pas d'inventaires particuliers au sein des parcelles. Les espèces adventices de cultures ont toutefois été notées.

Deux sorties flore/habitats ont été effectuées les 16/04/2025 et 03/06/2025.

3.2.2.2 Approche cartographique

Nous avons opté pour un Système d'Information Géographique. Cet outil permet d'attribuer des informations diverses aux objets cartographiés, de calculer les surfaces, de géo-référencer les limites d'habitats en vue d'un suivi, et de créer une base de données pouvant être enrichie par l'ensemble des gestionnaires du site.

- Fond : scan 25 de l'IGN et photographie aérienne couleur IGN.
- Échelle de travail : pour le format numérique, 1/10 000ème en forêt et 1/2 500ème pour les plus petites entités : milieux ouverts. La restitution papier se fait habituellement au 1/20 000ème.
- Chaque « individu » d'habitat (population d'objet) est représenté par un polygone. Une table attributaire est créée avec les champs suivants :

- Nom de l'habitat
- Nomenclature phytosociologique
- Code EUNIS
- Code Natura 2000 le cas échéant
- Surface en ha
- Sensibilité écologique (capacité de régénération de l'habitat face aux interventions externes),
- Enjeux (fort, moyen, faible en fonction de la présence ou pas d'espèces protégées, et de l'intérêt de l'habitat : régional et/ou européen).

Le même type d'information est également décliné pour la flore patrimoniale.

Au total, 5 relevés phytosociologiques ont été réalisés afin de déterminer les habitats naturels.



Diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Joux-la-Ville (89)

Légende

Aire d'étude

Aire d'étude immédiate

Inventaire floristique

Relevés phytosociologiques

Fond de carte

Orthophotographies (50 cm)

IGNF:LAMB93 / juillet-2025 / CAEI

Figure 3 : Localisation des relevés phytosociologiques au sein de la ZIP

3.2.3 Faune

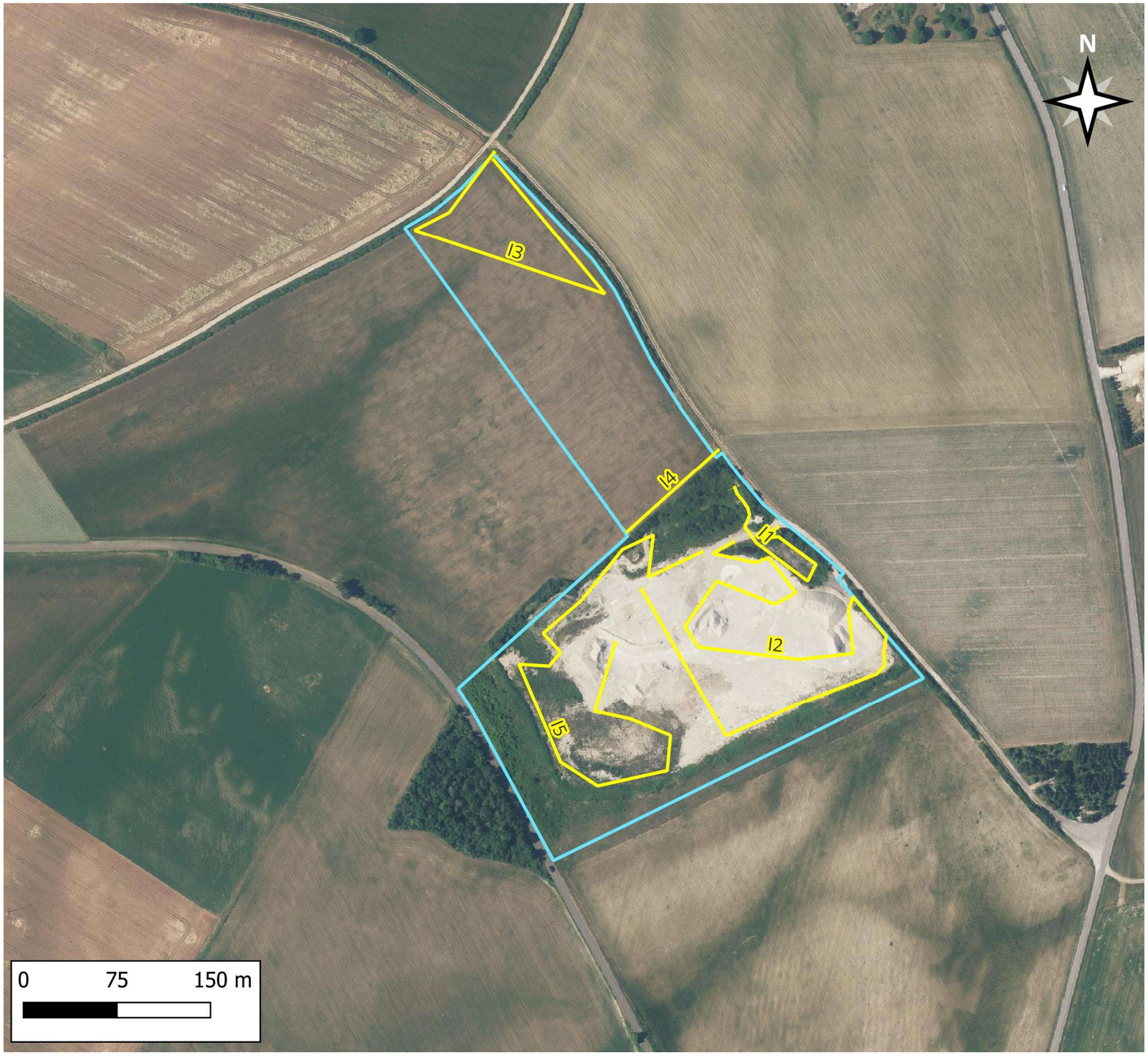
3.2.3.1 Avifaune

Les inventaires de terrain concernant l'avifaune ont été effectués par Océane Doreau du bureau d'études CAEI. Les sorties se sont déroulées dans les 4 h après le lever de soleil, dans de bonnes conditions météorologiques (bonne visibilité). Ils ont été réalisés à vue à l'aide de jumelles ainsi qu'à l'ouïe (détermination des cris et des chants des oiseaux).

3.2.3.1.1 Hivernage

Pour étudier l'hivernage des oiseaux, 1 sortie d'inventaire a eu lieu le 21 janvier 2025. 5 transects qui parcourent la quasi-totalité de l'aire d'étude immédiate ont été placés et réalisés (figure suivante). Les inventaires ont été réalisés à vue à l'aide de jumelles ainsi qu'à l'ouïe (détermination des cris et des chants des oiseaux).

Tous les oiseaux observés durant les sorties consacrées à l'hivernage ont été considérés comme hivernants.



Diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Joux-la-Ville (89)

Légende

Aire d'étude

Aire d'étude immédiate

Inventaire

Transect

Fond de carte

Orthophotographies (50 cm)

IGNF:LAMB93 / juillet-2025 / CAEI

Figure 4 : Localisation des transects consacrés à l'étude des oiseaux hivernants

3.2.3.1.2 Migrations prénuptiales

Les migrations prénuptiales se déroulant entre la mi-février et la mi-mai, nous avons utilisé les résultats de la première campagne de points d'écoute IPA (qui a lieu entre la mi-mars et la mi-avril) pour caractériser les migrations sur mars ou avril (sortie mutualisée avec l'avifaune nicheuse).

3.2.3.1.3 Nidification

L'approche quantitative de l'avifaune a été réalisée par la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (BLONDEL, FERRY, FROCHOT 1970, IBCC 1977). C'est une méthode standardisée "relative", ne donnant que des indices, qui permet d'évaluer de façon précise et avec une bonne répétitivité la composition et l'abondance des espèces présentes, et qui est bien adaptée pour comparer l'abondance des espèces dans différents milieux et au cours du temps. Cette approche est intéressante notamment dans le cadre d'aménagement pour mesurer des impacts.

Elle consiste en deux comptages partiels d'une durée de 20 minutes chacun au même point, l'un en début de printemps (fin mars - mi-avril) pour recenser les nicheurs précoces, l'autre en fin de printemps (mi-mai - mi-juin) pour repérer les nicheurs tardifs. La cotation est la suivante : 1 pour un mâle chanteur, un couple, un nid occupé ou un groupe familial, 0.5 pour un oiseau observé ou repéré par un cri. L'IPA d'une espèce pour un point d'écoute est la valeur la plus élevée obtenue lors des deux comptages.

La méthode précise que les comptages doivent toujours être réalisés dans de bonnes conditions météorologiques (temps calme sans vent ni pluie), et durant les 4-5 premières heures de la journée, période où les oiseaux se manifestent le plus.

L'ensemble de ces comptes ont eu lieu dans des conditions respectant strictement le protocole décrit par la méthode (météo, heure de passage, date).

Pour déterminer le nombre de points retenus il a été tenu compte :

- De la superficie de la ZIP : en effet, les points IPA doivent être distants d'au moins 250-300 m afin d'éviter de compter deux fois les mêmes oiseaux (cas des oiseaux au chant très puissant comme les grives par exemple).
- De l'occupation du sol au sein de la ZIP : tous les types de milieux présents au sein de l'aire d'étude rapprochée ont été inventoriés (pelouse, culture, carrière).

5 points d'écoute ont été positionnés sur l'ensemble et aux alentours de la ZIP, localisés sur la figure suivante. Au total, ce sont donc 10 points d'écoute IPA (5 points x 2 sorties) qui ont été réalisés pour inventorier les oiseaux nicheurs.

6 points d'écoute nocturnes ont également été positionnés. Les observations opportunistes réalisées au niveau des transects consacrés aux 'insectes et les autres sorties consacrées à la faune ont également été prises en compte.



Diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Joux-la-Ville (89)

Légende

Aire d'étude

- Aire d'étude immédiate

Inventaire

- Point IPA
- Point d'écoute nocturne
- Transect

Fond de carte

Orthophotographies (50 cm)

IGNF:LAMB93 / juillet-2025 / CAEI

Figure 5 : Localisation des points d'inventaire et transects consacrés à l'étude des oiseaux nicheurs

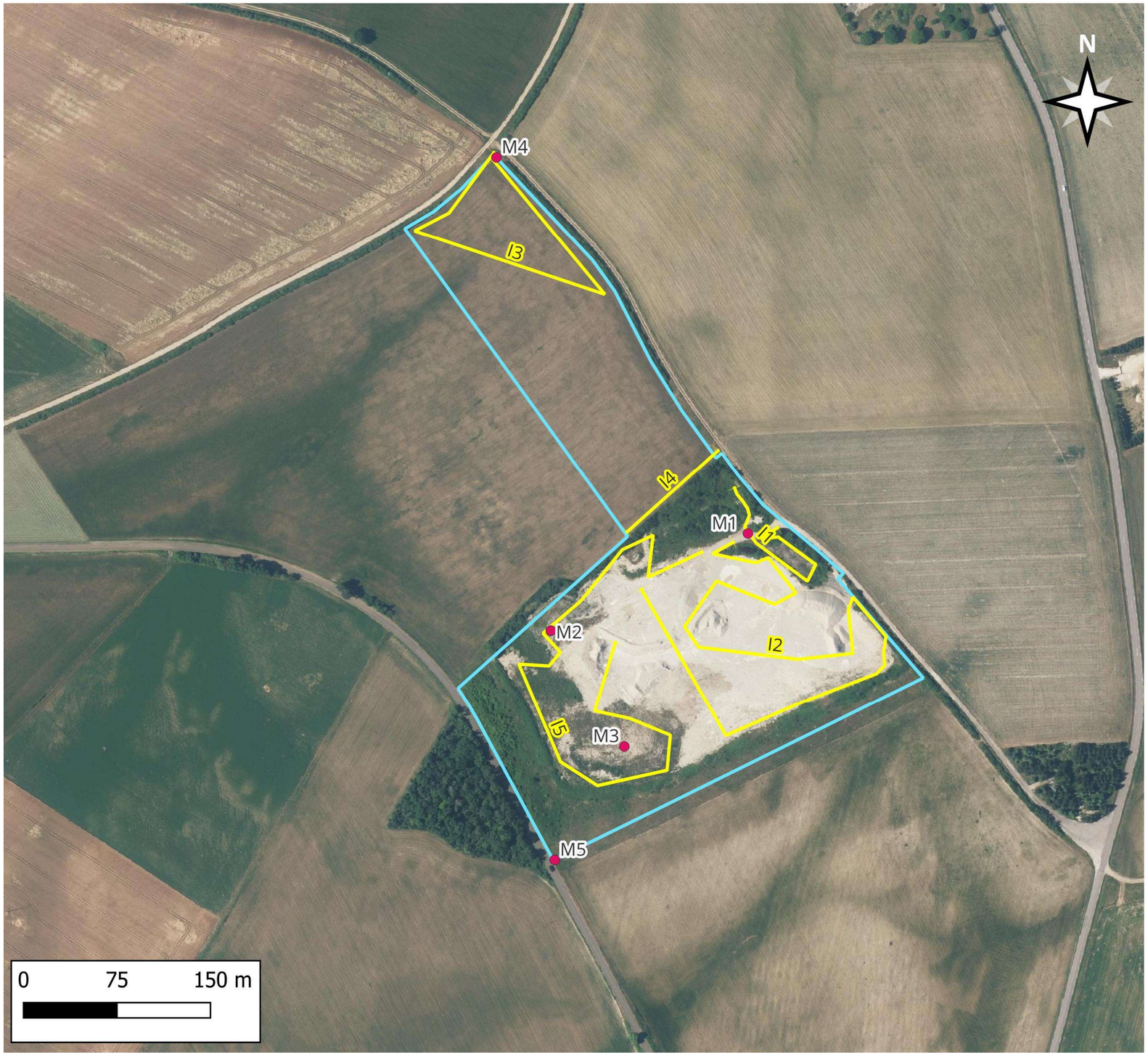
3.2.3.1.4 Migrations postnuptiales

Pour étudier la migration postnuptiale des oiseaux, 2 sorties d'inventaire ont eu lieu les 22 août et 4 septembre 2024.

Les inventaires de terrain concernant la migration postnuptiale ont consisté en la réalisation de 5 points fixes d'observation de 20 minutes chacun, répartis au sein de l'aire d'étude immédiate, couplés à 5 transects parcourant la quasi-totalité de l'aire d'étude immédiate.

Toutes les espèces observées sont considérées comme migratrices.

La localisation des points et des transects d'inventaire est présentée dans la figure suivante.



Diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Joux-la-Ville (89)

Légende

Aire d'étude

Aire d'étude immédiate

Inventaire

Point fixe d'observation

Transect

Fond de carte

Orthophotographies (50 cm)

IGNF:LAMB93 / avril-2025 / CAEI

Figure 6 : Localisation des points d'inventaire et des transects consacrés à l'étude des migrations postnuptiales

3.2.3.2 Reptiles

La liste des reptiles a été établie par contact direct lors des diverses investigations de terrain dans les milieux favorables à ces espèces (ronciers, friches, carrière, bordure de chemin) lors de transects.

Pour faciliter les contacts directs, la méthode des "abris artificiels" ou "plaques refuges" a également été utilisée. Cette méthode consiste à déposer au sol des plaques de taille et de composition variées (tôles ondulées galvanisées, caoutchouc épais noir, tôles ondulées bitumées, …) qui accumulent la chaleur. Ces plaques sont très prisées par les reptiles à la recherche de chaleur ou tout simplement à la recherche d'un abri. La taille des plaques varie de 0.5 à 1 m² environ. Elles doivent être suffisamment grandes pour permettre aux individus de grande taille de s'y réfugier.



Exemple de plaques à reptiles (CAEI)

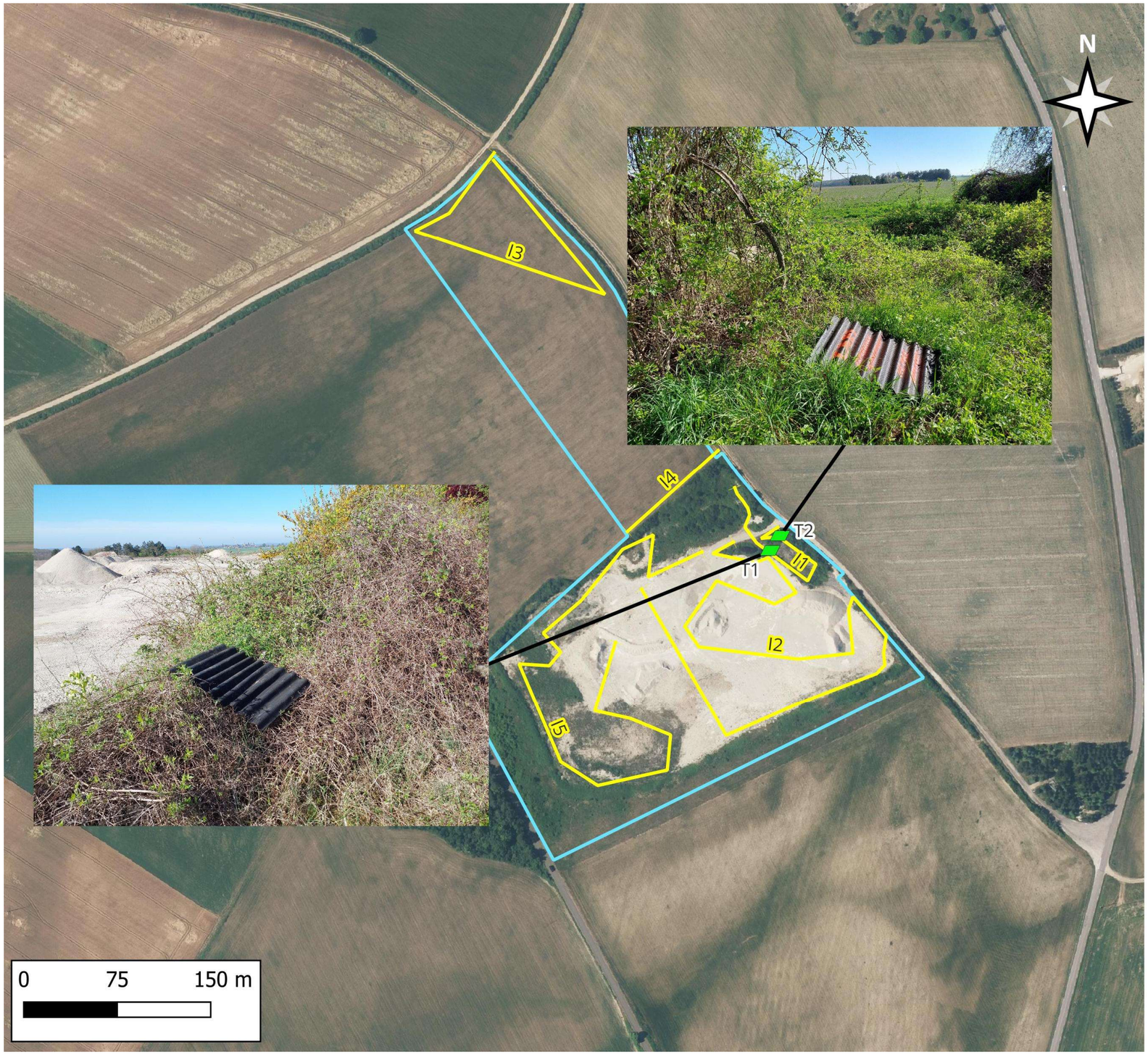
2 plaques ont été posées au niveau de zones potentiellement favorables au sein de l'aire d'étude immédiate le 9 avril 2025, au niveau de ronciers et de zones composées de pierres. Elles ont été contrôlées lors de différentes sorties consacrées à la faune et à la flore. Elles ont été déposées le 18 juin 2025.

Le tableau suivant précise la pression de contrôle des plaques à reptiles.

Tableau 2 : Pression de contrôle des plaques à reptiles

	Date	Objectif	Observateur	Conditions météorologiques
1	09/04/25	Pose des plaques T1 et T2	O. DOREAU	12°C, dégagé, pas de vent
2	11/04/25	Contrôle des plaques T1 et T2, lors de la sortie oiseaux nicheurs	O. DOREAU	4 à 19°C, grand soleil et dégagé, vent faible
3	03/06/25	Contrôle des plaques T1 et T2, lors de la sortie oiseaux nicheurs d'Etaule	O. DOREAU	17 à 21°C, couvert, vent faible à modéré
4	18/06/25	Contrôle des plaques T1 et T2, lors de la sortie oiseaux nicheurs et dépose	O. DOREAU	19 à 27°C, soleil et quelques nuages, vent nul à faible

La figure suivante présente la localisation des 2 plaques à reptiles mises en place sur la zone d'étude et les transects concernant l'étude des reptiles.



Diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Joux-la-Ville (89)

Légende

Aire d'étude

Aire d'étude immédiate

Inventaire

Plaques à reptiles

Transect

Fond de carte

Orthophotographies (50 cm)

IGNF:LAMB93 / avril-2025 / CAEI

Figure 7 : Localisation des transects et des plaques refuges consacrés à l'étude des reptiles

3.2.3.3 Amphibiens

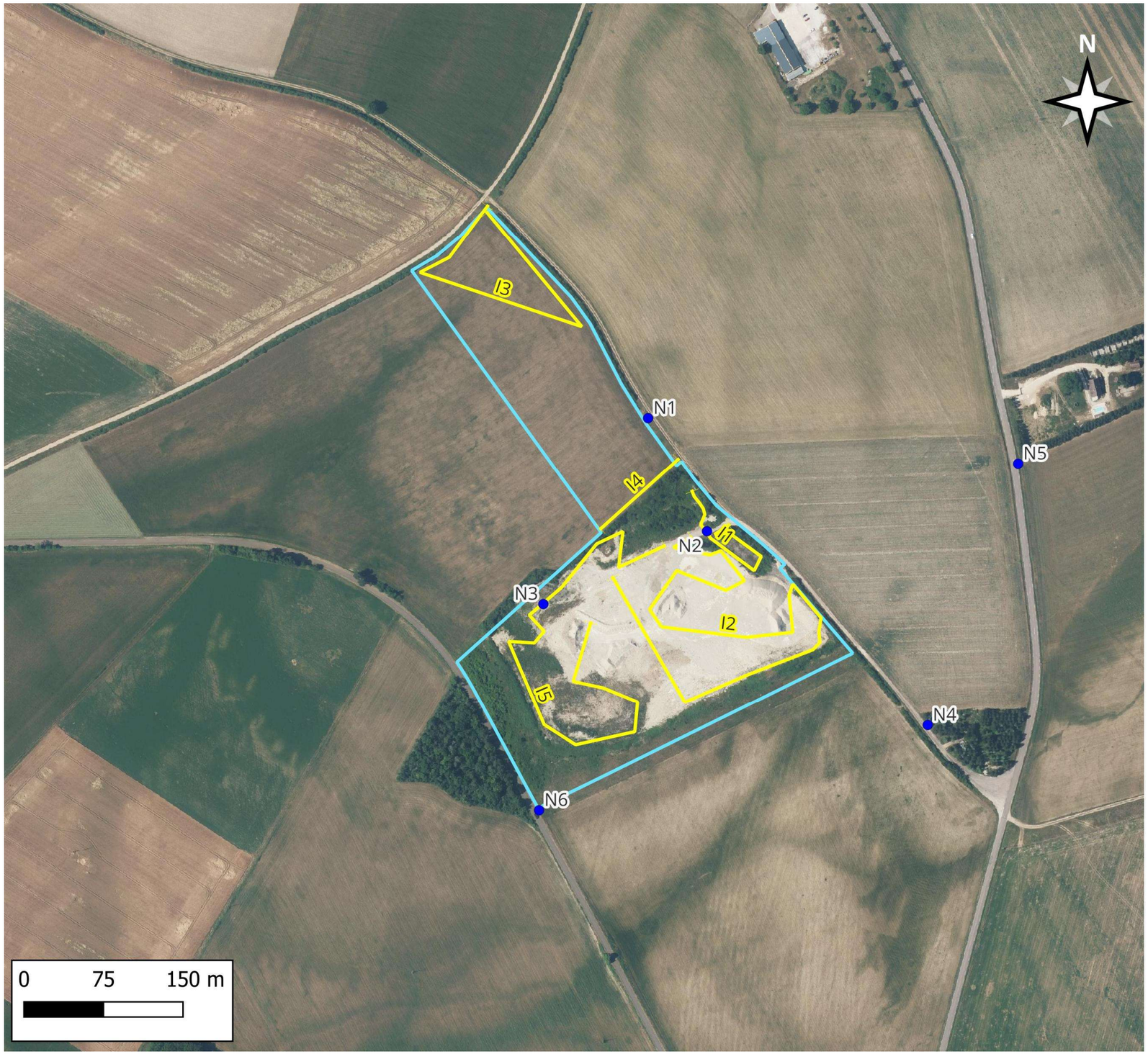
L'inventaire des amphibiens (grenouilles, crapauds, tritons, salamandres) doit être réalisé pendant la période de reproduction pour disposer de conditions et de comportements favorables à un recensement fiable.

1 écoute nocturne a été réalisée le 9 avril 2025.

Les milieux propices aux amphibiens ont également été prospectés de façon diurne et nocturne lors des différentes sorties.

Ces milieux favorables étaient constitués, au sein de l'aire d'étude immédiate, de flaques et d'ornières situées au cœur de la carrière, présentes en août et septembre 2024, susceptibles d'attirer certaines espèces. Au fil des mois, ces zones se sont asséchées, ne faisant plus de l'aire d'étude immédiate un secteur propice au développement des amphibiens.

La figure suivante présente la localisation des différents points d'écoutes nocturnes et les transects sur la zone d'étude.



Diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Joux-la-Ville (89)

Légende

Aire d'étude

Aire d'étude immédiate

Inventaire

Point d'écoute nocturne

Transect

Fond de carte

Orthophotographies (50 cm)

IGNF:LAMB93 / juillet-2025 / CAEI

Figure 8 : Localisation des points nocturnes et des transects consacrés à l'étude des amphibiens

3.2.3.4 Mammifères terrestres

Tous les contacts directs avec des individus et les différents indices de présences (crottes, traces) lors des sorties de terrain réalisées entre le 22 août 2024 (1ère sortie consacrée aux oiseaux migrateurs) et le 18 juin 2025 (sortie consacrée aux oiseaux nicheurs) ont été notés. Des transects ont également été effectués pour faciliter la détection des différents indices ; leur position est indiquée sur la figure suivante.

De plus, des pièges photographiques ont été installés lors de différentes sorties à des endroits stratégiques où le passage de mammifères a été détecté (tableau et figure suivants).

Deux types de pièges photographiques ont été utilisés :

Le Browning-Spec Ops Elite HP5 -24MP
Avec une résolution de 24 MP, un angle de détection de 60°, un temps de réaction de 0.1 à 0.7s



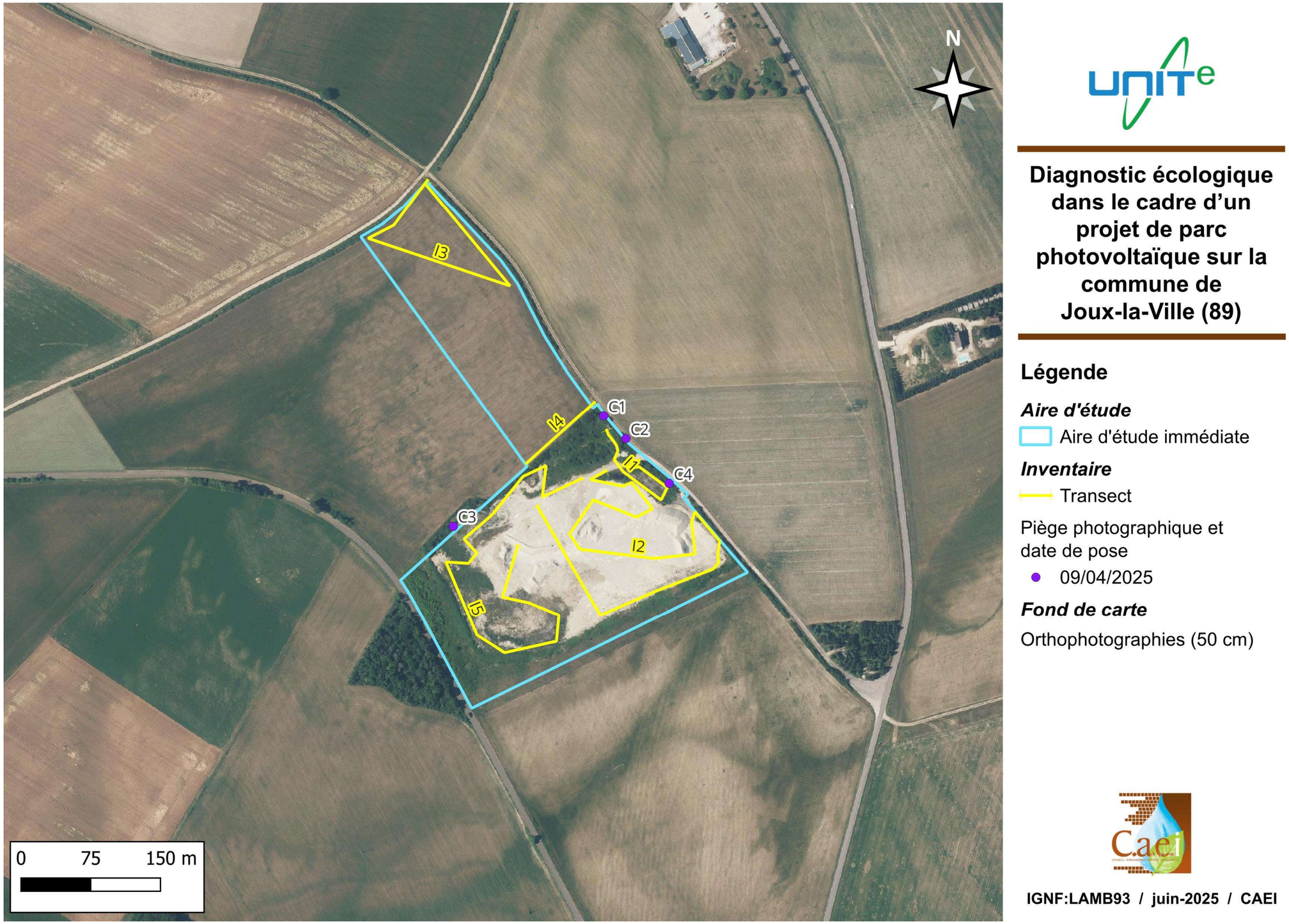
Le GardePro A3S
Avec une résolution de 64MP, un angle de détection de 70°, un temps de réaction de 0.1



Exemple des pièges photographiques utilisés (CAEI)

Tableau 3 : Détails des poses de pièges photographiques

	Date de pose	Date de relève	Nombre de pièges photographiques posés
1	09/04/2025	11/04/2025	4



Diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Joux-la-Ville (89)

Légende

Aire d'étude

Aire d'étude immédiate

Inventaire

Transect

Piège photographique et date de pose

- 09/04/2025

Fond de carte

Orthophotographies (50 cm)

IGNF:LAMB93 / juin-2025 / CAEI

Figure 9 : Localisation des pièges photographiques et des transects consacrés à l'étude des mammifères terrestres

3.2.3.5 Chiroptères

En attente du document de SCOPS

3.2.3.6 Entomofaune

Pour les inventaires entomologiques proprement dits, dans la mesure du possible et afin d'éviter toute interférence et/ou toute manipulation potentiellement dommageable, les individus contactés ont été identifiés à vue, à l'aide d'une paire de jumelles de magnification 10 X 32 de marque Leica. Ces sessions d'inventaire ont eu lieu dans des conditions météorologiques favorables (journée ensoleillée, peu ou pas de vent).

Pour les coléoptères saproxylophages, notre expertise est limitée à des observations opportunistes et la recherche des espèces patrimoniales en particulier.

Les inventaires concernant les rhopalocères, odonates et orthoptères ont été réalisés en priorité dans des milieux ensoleillés : prairie, pelouse, bordure de chemin.

Plusieurs transects, localisés sur la figure suivante, ont été parcourus dans les secteurs favorables. Les observations opportunistes réalisées depuis les points fixes dédiés à l'étude de l'avifaune ont également été prises en compte.

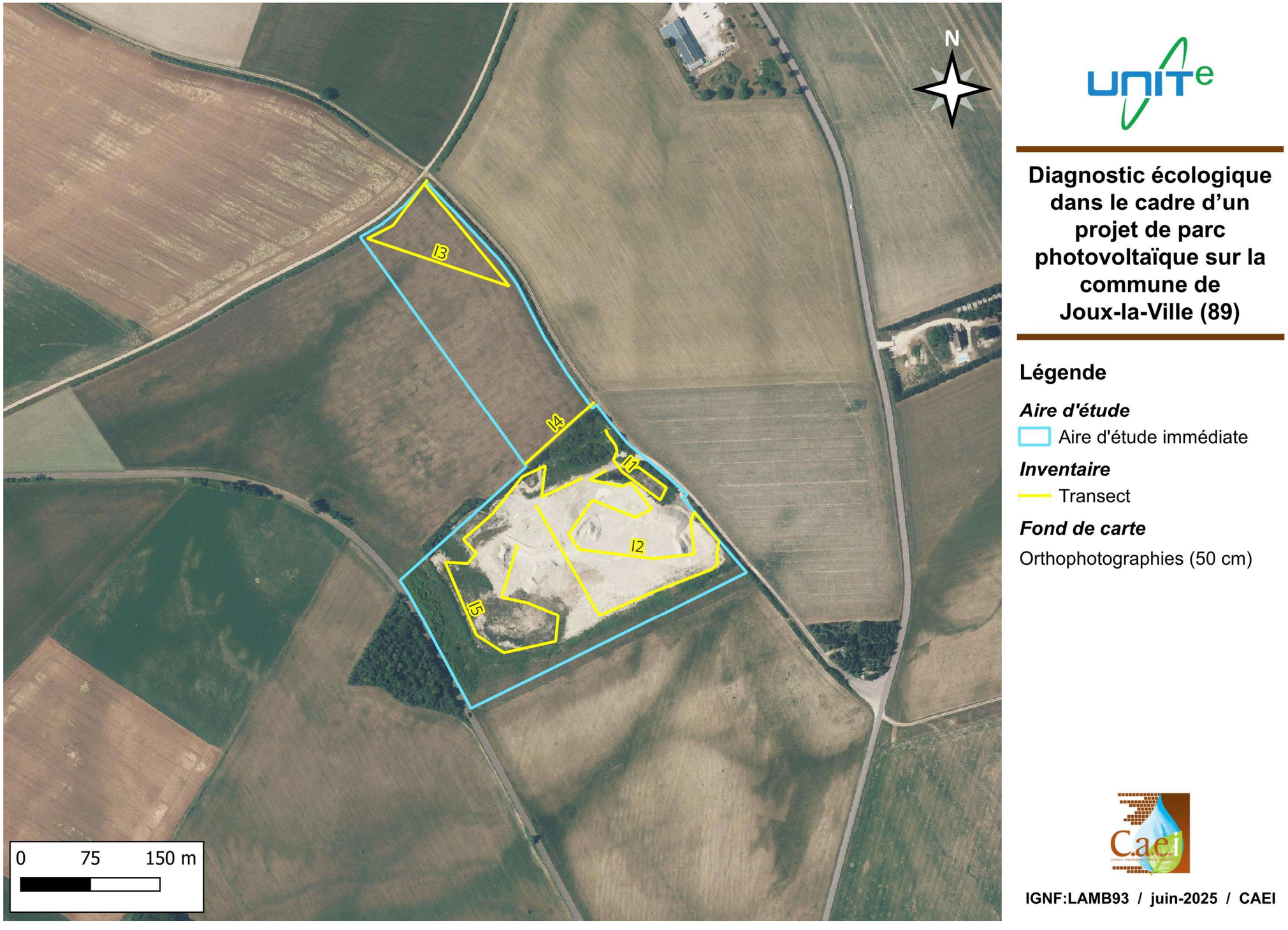


Figure 10 : Localisation des transects consacrés à l'étude de l'entomofaune

3.3 Évaluation des enjeux écologiques

Rappel : Un enjeu environnemental désigne la valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé. Cette valeur est celle accordée par la société à un moment donné, qui intègre aussi des aspects économiques et sociaux. Définir un enjeu, c'est déterminer les biens, les valeurs environnementales, les fonctions du paysage dont il faut éviter la dégradation et la disparition. C'est également se fixer des cibles, des objectifs à atteindre pour la protection des populations, des écosystèmes et des zones de risque… (Source : MICHEL Patrick, BCEOM, MEDD, Guide de l'étude d'impact sur l'environnement - 157 pages, 2001).

L'évaluation des enjeux pour chaque espèce tient compte :

- **de la patrimonialité de l'espèce** : celle-ci est liée au statut de protection (protection nationale, directive habitats ou oiseaux) mais également au statut de conservation (listes rouges, espèce déterminante pour la désignation de ZNIEFF en Bourgogne).

- **des effectifs observés et donc de l'état de conservation des populations** au sein de l'aire d'étude immédiate. En effet, les effectifs observés reflètent un aspect quantitatif des populations d'espèces présentes et sont un moyen d'évaluer l'état de conservation des populations de ces mêmes espèces au sein de l'aire d'étude immédiate. Une espèce abondante au sein de l'aire d'étude immédiate trouve un habitat favorable qui permet à ses populations de prospérer. À l'inverse peu d'individus indiquent des conditions d'habitats défavorables.

La patrimonialité des espèces est hiérarchisée en 5 niveaux. Celle-ci est définie à l'aide d'un système de score prenant en compte les statuts de conservation et de protection. Pour chaque espèce, les points sont attribués selon les éléments suivants :

- **Directives européennes** :
  - Annexe I de la Directive Oiseaux : 1 point
  - Annexes II ou IV de la Directive Habitats : 1 point
- **Listes rouges nationale ou régionale** (l'indice le plus élevé est retenu) :
  - Catégorie « En danger critique » (CR) : 3 points
  - Catégories « En danger » (EN) ou « Vulnérable » (VU) : 2 points
  - Catégorie « Quasi menacée » (NT) : 1 point
- **Espèce déterminante pour la désignation ZNIEFF :** 1 point
- **Protection nationale** (uniquement pour les insectes et les mammifères) :
  - Espèce protégée ou strictement protégée : 1 point

Le score total obtenu permet de classer l'espèce dans l'un des niveaux de patrimonialité suivants :

- **Patrimonialité très forte** : pour les espèces cumulant un score de 5 points. Ce niveau regroupe notamment les espèces les plus menacées, inscrites à plusieurs annexes des directives européennes, bénéficiant d'un statut de conservation critique (CR) et considérées comme déterminantes pour la désignation des ZNIEFF.

- **Patrimonialité forte** : pour les espèces totalisant 3 à 4 points. Il s'agit d'espèces patrimoniales présentant plusieurs statuts de conservation notables (EN, VU, directives européennes, ZNIEFF, protection nationale pour les insectes...).

- **Patrimonialité modérée** : pour les espèces présentant un score de 1 à 2 points. Ce niveau inclut les espèces disposant d'un unique statut de conservation (NT, déterminante ZNIEFF,

inscrite à une directive européenne ou encore protégée nationalement dans le cas de l'entomofaune).

- **Patrimonialité faible** : pour les espèces ne présentant aucun des critères retenus dans le système de score (score nul). Il s'agit d'espèces communes ne bénéficiant d'aucune mesure de conservation et de protection spécifique.

Enfin, les espèces exotiques envahissantes (EEE) sont considérées comme présentant une **patrimonialité nulle**.

Dans tous les cas, les effectifs observés peuvent venir nuancer les enjeux : cette notion d'effectifs observés fait indirectement référence à l'état de conservation des populations (aspect quantitatif d'une population) et à la qualité de l'habitat qui les accueille.

Rappel (source : INPN) : « L'état de conservation peut être décrit comme une situation où un type d'habitat ou une espèce prospère (aspects qualitatifs et quantitatifs), où les perspectives quant à la vitalité des populations d'espèce ou des structures pour les habitats sont favorables et où les éléments écologiques intrinsèques des écosystèmes d'accueil ou les conditions géo-climatiques pour les habitats sont propices. »

Par exemple, pour une espèce où plusieurs individus ont été observés et où le milieu naturel correspond à l'habitat préférentiel de l'espèce, les enjeux peuvent être rehaussés d'un niveau.

À l'inverse, pour une espèce où quelques individus ont été observés et où le milieu naturel est dégradé (morcellement par exemple), les enjeux peuvent être dévalués d'un niveau.

Tableau 4 : Définition des enjeux par rapport aux espèces

		Effectifs/état de conservation des populations au sein de l'aire d'étude immédiate		
		Faible	Moyen	Fort
Patrimonialité	Faible	Faible	Faible	Modéré
	Moyenne	Faible	Modéré	Fort
	Forte	Modéré	Fort	Fort
	Très forte	Modéré	Fort	Très fort

4 ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

4.1 Périmètres environnementaux

4.1.1 Les milieux naturels protégés

4.1.1.1 Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

L'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) a pour objectif la préservation des milieux naturels nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces animales ou végétales protégées par la loi.

Aucun APPB n'intercepte les aires d'étude immédiate, rapprochée et éloignée.

4.1.1.2 Réserve naturelle régionale ou nationale

Une réserve naturelle est un territoire plus ou moins intégralement protégé par un règlement et divers procédures et moyens physiques et de surveillance.

Il n'y a pas de réserve naturelle nationale et régionale au sein des aires d'étude immédiate, rapprochée et éloignée.

4.1.1.3 Site classé, inscrit

La loi du 2 mai 1930, sur les monuments naturels et les sites, intégrée depuis le 18 septembre 2000 au code de l'Environnement, instaure une protection des sites dont la conservation et la préservation présentent un intérêt général en tant que monument naturel, site de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Il existe deux niveaux de protection : le classement, protection la plus forte qui reconnaît une valeur nationale ou régionale exceptionnelle ou remarquable et l'inscription.

Il n'y a pas de site inscrit ou classé au sein des aires d'étude immédiate, rapprochée et éloignée.

4.1.1.4 Parc National

Un Parc National est un espace terrestre et/ou maritime dont le milieu naturel présente un intérêt spécial selon l'article L. 331-1 du Code de l'Environnement. 11 Parcs Nationaux sont présents en France et couvrent plus de 50 000 km² du territoire, soit près de 8 %. Leurs missions sont de développer la connaissance, conserver, gérer, restaurer les patrimoines naturels, culturels et paysagers.

Il n'y a pas de Parc National au sein des trois aires d'étude.

4.1.1.5 Terrains acquis des Conservatoires d'Espaces Naturels

Les Conservatoires d'Espaces Naturels (CEN) œuvrent pour la connaissance, la protection, la gestion, la valorisation et l'accompagnement de l'environnement. Leur action principale pour réaliser ces actions sont les acquisitions foncières.

Il n'y a pas de terrains acquis par les CEN au sein des aires d'étude immédiate, rapprochée et éloignée.

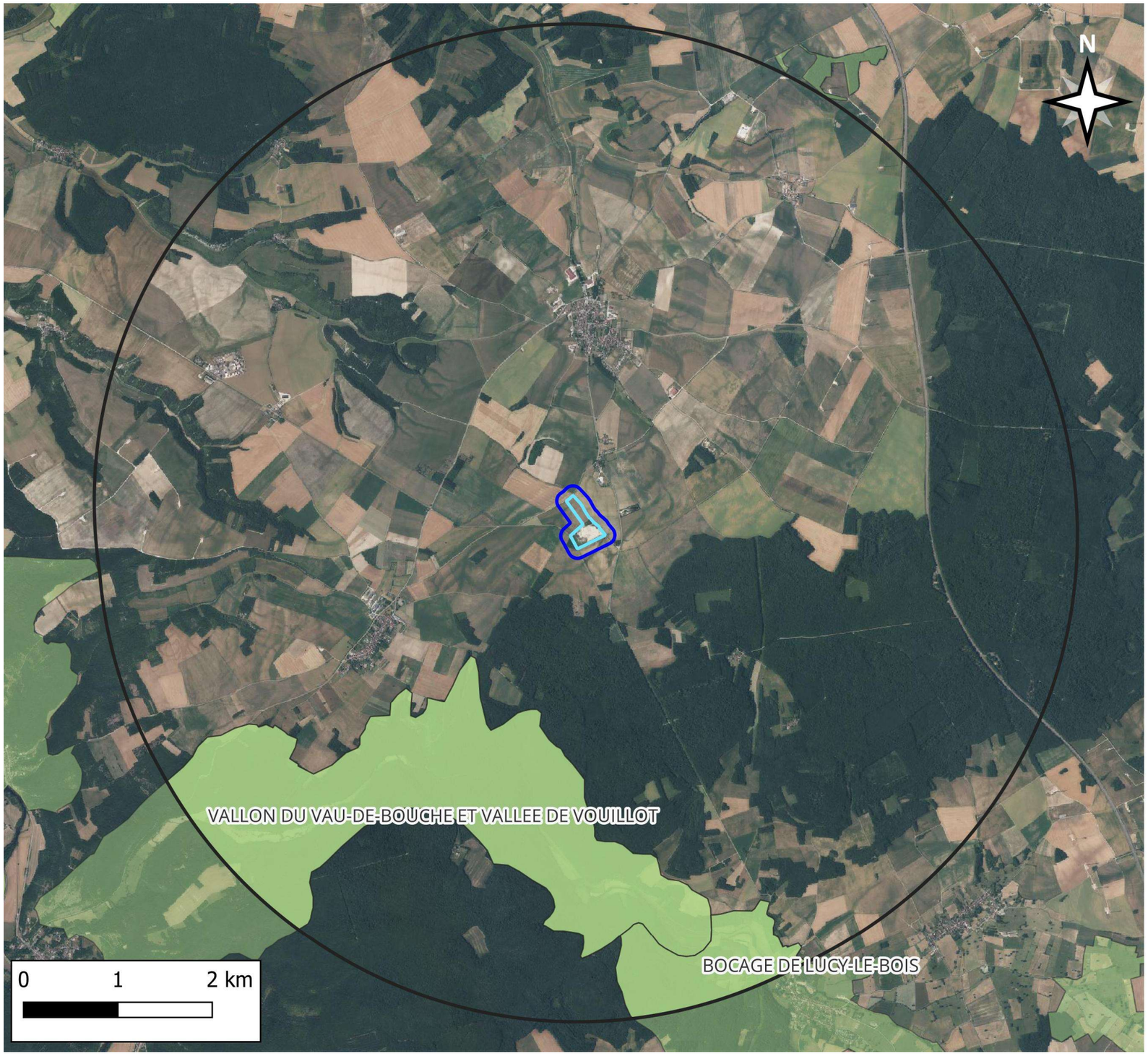
4.1.2 Les milieux naturels inventoriés

4.1.2.1 ZNIEFF de type I (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique)

Les ZNIEFF de type I, sont des secteurs d'une superficie limitée, se caractérisant par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Elles abritent des milieux riches et variés et des espèces rares, en voie de disparition.

Aucune ZNIEFF de type I n'intercepte les aires d'étude immédiate et rapprochée.

En revanche, deux ZNIEFF de type I font partie partiellement de l'aire d'étude éloignée. Elles sont présentées dans la figure et le tableau suivants.



Diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Joux-la-Ville (89)

Légende

Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée (100 m)
- Aire d'étude éloignée (5 km)

Périmètres environnementaux

- ZNIEFF de type I

Fond de carte

Orthophotographies (50 cm)

IGNF:LAMB93 / mars-2025 / CAEI

Figure 11 : Localisation des ZNIEFF de type I au sein de l'aire d'étude éloignée

Tableau 5 : ZNIEFF de type I présentes au sein de l'aire d'étude éloignée

Numéro national	Intitulé	Distance de l'aire d'étude immédiate (km)	Description
260008519	Vallon du Vau-de-Bouche et Vallée de Vouillot	1,6	Au sein de la partie est des plateaux calcaires du Vézelien, le site est organisé autour d'un ensemble de coteaux très marqués encadrant le Vaux de Bouche, ruisseau affluent de la Cure. L'originalité de ce site, similaire à une reculée jurassienne, réside dans le fort contraste entre les versants orientés nord et sud à l'origine d'une grande diversité de milieux influencée par les conditions microclimatiques. Boisements, friches, rochers et pelouses se partagent l'espace. Le versant nord présente un habitat d'intérêt européen : l'érablière à Scolopendre (*Asplenium scolopendrium*). Chênaie-charmaie acidicline et chênaie-charmaie calcicole composent le reste de l'ubac en situation moins pentue. Des espèces déterminantes pour l'inventaire ZNIEFF ont été observées au sein de ces habitats, notamment : - le Polystic à frondes soyeuses (*Polystichum setiferum*), - le Polystic à aiguillons (*Polystichum aculeatum*), - l'Anémone fausse-renoncule (*Anemone ranunculoides*), - la Dentaire pennée (*Cardamine heptaphylla*). Les versants sud sont quant à eux constitués de chênaie pubescente, de falaises et d'éboulis. Des zones de pelouses arides et semi-arides (habitats d'intérêt européen) et des fruticées sont également présentes et abritent des espèces végétales protégées réglementairement tels : - l'Aster linosyris (*Aster linosyris*), plante rarissime en Bourgogne, - le Liseron cantabrique (*Convolvulus cantabrica*), plante exceptionnelle en Bourgogne, - l'Inule des montagnes (*Inula montana*), - le Lin des Alpes (*Linum leonii*), plante endémique de France et inscrite au livre rouge de la flore menacée de France, - l'Alisier de Fontainebleau (*Sorbus latifolia*), - la Céphalanthère rouge (*Cephalanthera rubra*), - l'Orchis singe (*Orchis simia*). Une grotte naturelle accueille par ailleurs pour l'hibernation deux espèces de chauves-souris d'intérêt européen : le Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) et le Grand Murin (*Myotis myotis*). Ce patrimoine dépend d'une gestion forestière à base de peuplements feuillus et de traitements adaptés aux conditions stationnelles (sol, climat, topographie, hydrographie), conservant les milieux annexes (clairières, layons, cours d'eau). Des secteurs en déprise sont susceptibles de se boiser et de perdre leur intérêt pour la faune et la flore des milieux ouverts. Une restauration (débroussaillage) et un entretien (pâturage, fauche) permettraient de contrecarrer cette évolution.
260020068	Bocage de Lucy-le-bois	4,2	Au sein d'un paysage de collines situé au contact des plateaux de Bourgogne et du bassin de la Terre-Plaine, persiste un environnement agricole diversifié et ponctué de prés, de bosquets et de secteurs boisés. Majoritairement pâturées, les prairies jouent un rôle important dans la reproduction de trois espèces d'amphibiens déterminantes pour l'inventaire ZNIEFF : - le Triton crêté (*Triturus cristatus*), espèce d'intérêt européen, - la Rainette verte (*Hyla arborea*), - la Grenouille agile (*Rana dalmatina*). Leur habitat vital est constitué d'un réseau de mares prairiales pour la reproduction, et de haies et petits boisements pour l'hivernage. Par ailleurs, une colonie de mise-bas de chauves-souris gite en bâtiment, dans le bourg de Lucy-le-bois; deux espèces d'intérêt européen s'y côtoient : le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) et le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*). Les territoires de chasse comprennent des prairies, des haies, des bordures boisées et des massifs boisés. Ce patrimoine dépend de pratiques agricoles extensives, conservant les prairies, les milieux humides, les haies et les bosquets.

4.1.2.2 ZNIEFF de type II (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique)

Les ZNIEFF de type II sont de grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau …) riches ou peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques intéressantes.

Aucune ZNIEFF de type II n'intercepte les aires d'étude immédiate et rapprochée.

En revanche, deux ZNIEFF de type II font partie partiellement de l'aire d'étude éloignée. Elles sont présentées dans la figure et le tableau suivants.



Diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Joux-la-Ville (89)

Légende

Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée (100 m)
- Aire d'étude éloignée (5 km)

Périmètres environnementaux

- ZNIEFF de type II

Fond de carte

Orthophotographies (50 cm)

IGNF:LAMB93 / mars-2025 / CAEI

Figure 12 : Localisation des ZNIEFF de type II au sein de l'aire d'étude éloignée

Tableau 6 : ZNIEFF de type II présentes au sein de l'aire d'étude éloignée

Numéro national	Intitulé	Distance de l'aire d'étude immédiate (km)	Description
260014885	Vallée de la Cure du réservoir du Crescent à Vermenton	1,5	Le territoire est composé d'un tronçon du val de Cure qui traverse successivement, du sud au nord, des terrains géologiquement très divers avec : - le Bas-Morvan septentrional, constitué de granites et de gneiss, - la Terre-Plaine, région de collines argileuses et marneuses, - les plateaux de calcaires d'âge jurassique moyen et supérieur de Bourgogne et de Basse-Bourgogne. Le relief est varié: falaises calcaires ou siliceuses, éboulis, combes et vallons, fonds de vallées, collines et rebords de plateaux. Les variations d'expositions et d'altitudes entrainent des ambiances climatiques variées : climats froids des fonds de combes, climat sec et ensoleillé de la région d'Arcy-sur-Cure, collines du Morvan plus fraîches et bien arrosées. Le paysage est composé de massifs boisés, de pelouses, de fourrés, de landes, de cours d'eau, de ripisylves et de prairies bocagères. Des sites remarquables comme les Roches de Pierre-Perthuis, les falaises et grottes d'Arcy-sur-Cure et les éboulis de Saint-Moré complètent le panorama. Ce site est d'intérêt régional pour la diversité de ses milieux avec les espèces de faune et de flore qui y sont inféodées. 1) Les milieux ouverts, en fonction de la nature des sols et de leurs usages (fauche, pâturage, déprise) se déclinent en : - végétations des fentes de rochers siliceux, d'intérêt européen, - végétations des fentes de rochers calcaires, d'intérêt européen, - végétations des éboulis calcaires, d'intérêt européen, - pelouses pionnières à Orpins (*Sedum sp.*) sur rochers calcaires, d'intérêt européen, - pelouses semi-arides sur sols calcaires à Brome dressé (*Bromopsis erecta*), d'intérêt européen, - pelouses arides sur sols calcaires, d'intérêt européen, - pelouses à vivaces et annuelles sur sols siliceux, d'intérêt régional, - prairies de fauche sur sols sains, d'intérêt européen, - différents types d'ourlets herbacés, d'intérêt régional, - landes sèches à Callune (*Calluna vulgaris*) sur sols siliceux, d'intérêt européen, - fourrés de Genévrier (*Juniperus communis*) sur terrains calcaires, d'intérêt européen, - fourrés à Buis (*Buxus sempervirens*) sur terrains calcaires, d'intérêt régional. Diverses espèces déterminantes pour l'inventaire ZNIEFF y ont été observées avec par exemple : - l'Armoise blanche (*Artemisia alba*), plante des pelouses calcaires arides, ici dans son unique localité régionale, protégée réglementairement, - le Liseron cantabrique (*Convolvulus cantabrica*), plante des pelouses arides, exceptionnelle en Bourgogne et protégée réglementairement, - la Lunetière lisse (*Biscutella laevigata*), plante des rochers, exceptionnelle en Bourgogne car connue uniquement en deux localités, protégée réglementairement (observée sur silice sur le site), - la Troncatelline d'Arcy (*Truncatellina arcyensis*), escargot endémique des pelouses sèches de la vallée de la Cure, - la Coronelle lisse (*Coronella austriaca*), reptile des milieux chauds, protégé réglementairement, - la Mélitée des Digitales (*Melitaea aurelia*), papillon des pelouses sèches, assez rare en Bourgogne, en limite nord-ouest de son aire de répartition, - le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), rapace nicheur rare en Bourgogne et d'intérêt européen, ses sites potentiels de nidification sont limités nécessitant à la fois des falaises dégagées, une aire inaccessible aux prédateurs carnivores et des espaces de tranquillité au moment de la reproduction. 2) Les vallons et les vallées comprennent les habitats humides suivants : - aulnaies-frênaies bordant les cours d'eau, d'intérêt européen, - végétations aquatiques des cours d'eau, d'intérêt européen, - ourlets humides et mégaphorbiaies, d'intérêt européen, - végétations amphibies des berges de cours d'eau, d'intérêt régional, - sources d'eau alcalines ou acides selon la géologie, d'intérêt régional, - aulnaies marécageuses, d'intérêt régional, - prairies de fauche, d'intérêt européen, - prairies humides pâturées, - cariçaies et roselières, saulaies. Les cours d'eau et leurs abords accueillent diverses espèces déterminantes pour l'inventaire ZNIEFF avec : - *Brachyptera braueri*, insecte plécoptère indicateur de la bonne qualité des eaux des fleuves et des rivières, - l'Agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*), libellule d'intérêt européen, - la Mulette épaisse (*Unio crassus*), moule d'intérêt européen indicatrice des cours d'eau de taille moyenne et de bonne qualité, - le Chabot (*Cottus gobio*) et Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*), deux poissons d'intérêt européen et indicateurs d'une bonne qualité d'eau, - l'Impatiente ne-me-touchez pas (*Impatiens noli-tangere*), plante des boisements humides, rare en Bourgogne et protégée réglementairement. 3) Compte-tenu de la nature des sols, de l'exposition des parcelles, de l'alimentation en eau et du traitement forestier appliqué, divers types d'habitats forestiers coexistent avec : - de la hêtraie-chênaie à Houx (*Ilex aquifolium*), en Morvan, d'intérêt européen, - de la hêtraie-chênaie à Aspérule odorante (*Galium odoratum*) sur sols neutres ou peu acides, d'intérêt européen, - de la tiliaie-érablaie de ravin sur sols acides ou calcaires, d'intérêt européen, - de la hêtraie sur les adrets calcaires, d'intérêt européen,

Numéro national	Intitulé	Distance de l'aire d'étude immédiate (km)	Description
			- de la chênaie-frênaie sur sols riches et parfois humides, d'intérêt régional, - de la chênaie-charmaie sur terrains peu acides, argileux ou siliceux, parfois humides et alors d'intérêt régional, - de la chênaie pubescente à Garance voyageuse (*Rubia peregrina*) sur adrets calcaires, d'intérêt régional, - de la chênaie sessiliflore à Canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*) sur sols acides, - de la chênaie sessiliflore à Silène penché (*Silene nutans*) sur sols siliceux bien exposés, - de la chênaie-charmaie sèche sur terrains calcaires. Des espèces déterminantes pour l'inventaire ZNIEFF évoluent dans ces milieux comme : - le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*), insecte xylophage d'intérêt européen, - la Fétuque des bois (*Drymochloa sylvatica*), plante forestière exceptionnelle en Bourgogne, sur silice, - la Doronic à feuilles cordées (*Doronicum pardalianches*), plante rarissime en Bourgogne, - la Bacchante (*Lopinga achine*), papillon forestier inscrit au livre rouge de la faune menacée de France et dont les populations de plaine sont en régression. 4) Par ailleurs, les mares prairiales sont importantes pour un cortège faunistique déterminant pour l'inventaire ZNIEFF avec par exemple le Triton crêté (*Triturus cristatus*), amphibien d'intérêt européen en régression en Bourgogne du fait de la disparition des mares et de la mise en culture engendrant la déconnexion des populations. 5) Enfin, les cavités du site et plus particulièrement les grottes d'Arcy-sur-Cure, hébergent d'importantes colonies de chauves-souris d'intérêt européen en hibernation, notamment : - le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), - le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), - le rarissime Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*). Le site de la vallée de la Cure est également intéressant pour plusieurs colonies de mise-bas en bâtiment des deux premières espèces. Ce patrimoine dépend : - de l'absence de dérangement au niveau des parois rocheuses, lieu de vie d'espèces sensibles, - d'un élevage extensif respectueux des milieux prairiaux, des cours d'eau, des zones humides, et des haies, - d'une gestion forestière à base de peuplements feuillus et de traitements adaptés aux conditions stationnelles (sol, climat, topographie, hydrographie), conservant les milieux annexes: lisières, clairières, milieux humides, ripisylves et cours d'eau, etc. Il convient en outre de maintenir le régime hydraulique des cours d'eau, sans seuils ni enrochement des berges, et en respectant les ripisylves. Des pelouses en déprise sont susceptibles de se boiser et de perdre leur intérêt pour la faune et la flore des milieux ouverts. Une restauration (débroussaillage) et un entretien (pâturage, fauche) permettraient de contrecarrer cette évolution. Le patrimoine souterrain est sensible : le dérangement provoque le réveil des chauves-souris et la surconsommation de leurs réserves d'énergie, ce qui peut compromettre leur survie en période hivernale.
260008527	Terres pourries de Nitry	3,9	Au cœur des plateaux calcaires d'âge jurassique supérieur (Oxfordien) du Tonnerrois, le territoire est composé de plusieurs buttes couvertes de fourrés, de pelouses résiduelles, de petits boisements et de plantations de pins. Ces buttes sont isolées au milieu de grandes parcelles cultivées. Ce site est d'intérêt régional pour ses habitats de pelouses et la flore qui y est inféodée. L'intérêt essentiel du site est constitué par des pelouses relictuelles sur pentes marneuses relevant d'une association végétale : le *Festuco lemanii-Brometum erecti*. Elles abritent des populations très réduites de Lin français (*Linum leonii*), plante très rare des pelouses arides, endémique de France, protégé réglementairement et inscrite au livre rouge de la flore menacée de France. La surface des pelouses se réduit sous la pression de la recolonisation végétale arbustive et des plantations de pins, mais aussi de la conversion en champs cultivés. Le maintien de ce patrimoine dépend étroitement d'une exploitation agricole extensive. Il convient d'éviter la suppression des haies et des bosquets restants, tout en limitant les apports en intrants (fertilisation et pesticides). Les pelouses sont susceptibles de se boiser et de perdre leur intérêt pour la flore des milieux ouverts, aussi une restauration (débroussaillage) et un entretien (pâturage, fauche) permettraient de contrecarrer cette évolution.

4.1.3 Les milieux naturels d'engagement européens et internationaux

4.1.3.1 Natura 2000 : Zone de Protection Spéciale (ZPS)

Les ZPS sont des sites sélectionnés par la France au titre de la directive « Oiseaux » dans l'objectif de mettre en place des mesures de protection des oiseaux et de leurs habitats. La désignation des ZPS s'appuie généralement sur les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), fruit d'une enquête scientifique de terrain validée par les DREAL. La transcription en droit français des Zones de Protection Spéciale (ZPS) se fait par parution d'un arrêté de désignation au Journal Officiel, puis notification du site à la commission européenne.

Aucune ZPS n'est concernée par le périmètre des différentes aires d'étude.

4.1.3.2 Natura 2000 : Zone Spéciale de Conservation (ZSC)

Les SIC sont des sites sélectionnés, sur la base des propositions des Etats membres, par la Commission Européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore". La liste nominative de ces sites est arrêtée par la Commission Européenne pour chaque région biogéographique. Ces sites sont ensuite désignés en Zones Spéciales de Conservation (ZSC) par arrêtés ministériels.

Aucune ZSC n'est concernée par le périmètre des aires d'étude immédiate et rapprochée.

Une ZSC est interceptée par l'aire d'étude éloignée et localisée sur la figure suivante. Il s'agit de : « Pelouses, forêts et habitats à chauve-souris du sud de la vallée de l'Yonne et de ses affluents » (FR2600974) :

Ce site comprend un ensemble remarquable de pelouses des sols calcaires secs, plus ou moins fermées occupant les plateaux et hauts de pentes. Les conditions de sols et d'exposition chaude sont favorables au maintien de plantes méditerranéo-montagnardes en situation éloignée de leur station d'origine (Cheveux d'ange, Liseron cantabrique, Armoise blanche, espèces protégées en Bourgogne).

Elles sont riches en orchidées diverses dont certaines rares régionalement. Parmi les milieux forestiers, on recense des frênaies-érablaies de ravin, habitats menacés bien adaptés aux sols caillouteux de pente et aux conditions sévères qu'ils génèrent.

Les carrières souterraines de Mailly-la-Ville sont des carrières artificielles issues de l'abandon de l'exploitation de calcaire, qui ont pour principale fonction l'hibernation du Grand Murin. Les cavités naturelles peuvent aussi avoir un intérêt pour les Chiroptères.

Les falaises sont occupées par le Faucon pèlerin. Les prairies bocagères présentes sur le site (présentes notamment sur l'entité de l'Isle-sur-Serein) sont un habitat d'espèces car elles hébergent de nombreux oiseaux invertébrés et chauves-souris. Le pâturage extensif permet l'expression d'une diversité floristique de ce milieu bocager.

Les prairies servent de réservoirs d'alimentation aux chauves-souris, qui y trouvent de nombreux insectes, notamment des coléoptères. Les haies sont de véritables routes de vols, ces corridors leur permettent de relier les lieux de nourrissage à leur gite. Un espacement de plus de 10 m entre deux haies ou deux arbres constitue une barrière au déplacement du Petit rhinolophe. L'entité de l'Isle sur Serein comprend une colonie de mise bas de Grand Murin et sert de zones de chasse pour d'autres espèces de la directive habitat (Petit Rhinolophe, Barbastelle,). Une partie du site est concernée par le projet du site classé du Vézelien.

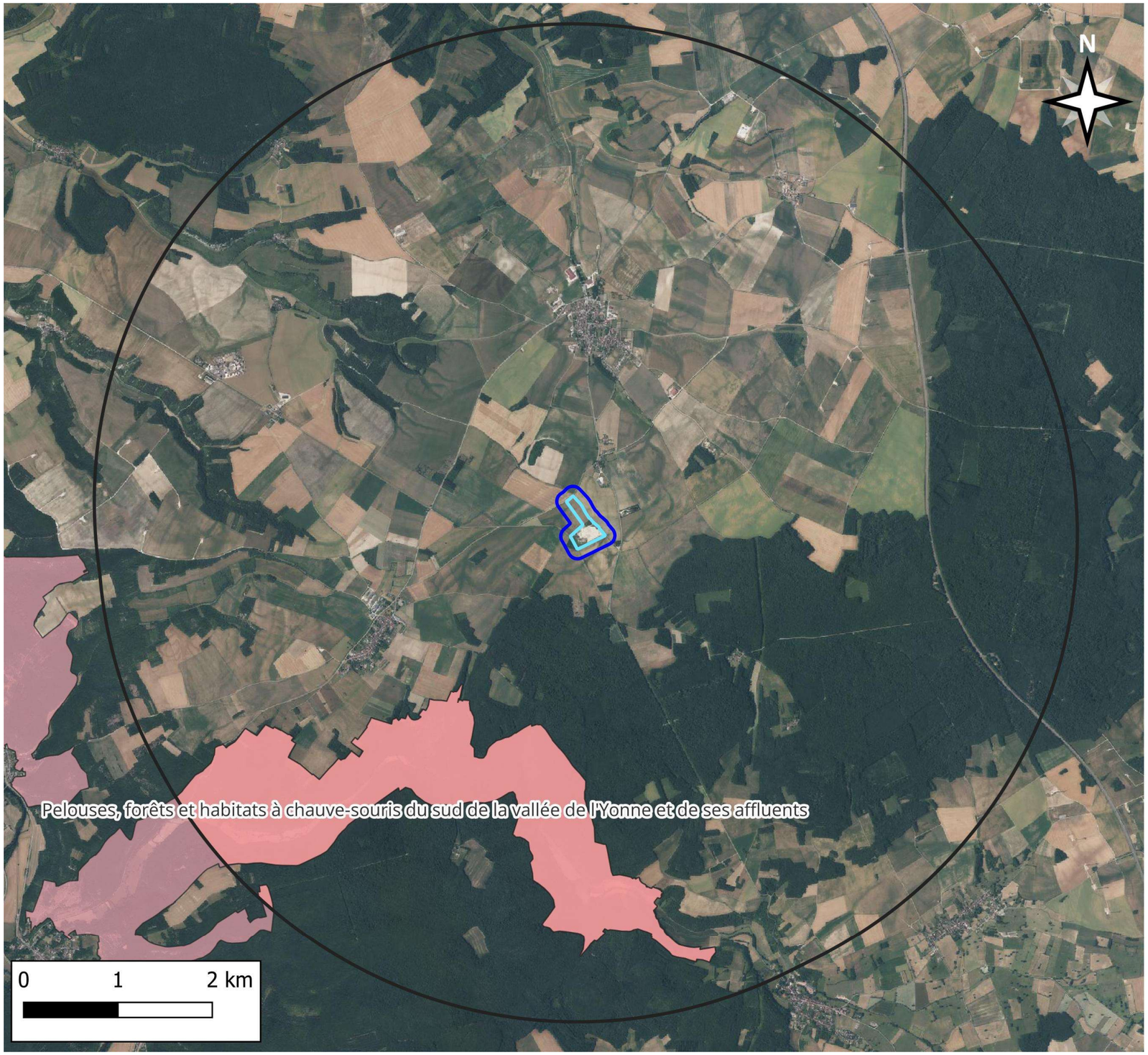


Figure 13 : Localisation de la Zone Spéciale de Conservation au sein de l'aire d'étude éloignée

4.2 Fonctionnalités et continuités écologiques

4.2.1 Définition de la Trame verte et bleue

Face à la dégradation des milieux et à la diminution de la biodiversité (disparition, mortalité d'espèces), le Grenelle de l'Environnement issu de la loi n°2009-967 du 3 août 2009, dit « Grenelle 1 », a instauré le principe de « Trame Verte et Bleue » portant sur les continuités écologiques, notion reprise dans la Stratégie nationale pour la biodiversité (2011-2020).

La loi « Grenelle 2 » n°2010-788 du 12 juillet 2010 précise que :

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

La préservation des continuités écologiques vise à permettre les migrations et les échanges génétiques nécessaires au maintien à long terme des populations et des espèces animales et végétales. La Trame Verte et Bleue ou TVB comprend l'ensemble des éléments de la mosaïque naturelle regroupant les espaces naturels majeurs et les corridors écologiques qui les relient.

Les continuités écologiques constituant la TVB comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques :

- Les réservoirs de biodiversité : 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. Ils abritent des noyaux de populations d'espèces (effectifs importants) à partir desquels les individus se dispersent. Ils sont également susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces (faibles effectifs mais issus d'une reconquête ou d'une conquête d'un territoire nouveau). Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés ainsi que 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 : ils assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers. 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 (articles L.371-1 II et R.371-19 III du Code de l'environnement).

- Les points de conflits : éléments perturbant la fonctionnalité des continuités écologiques :

    - Les zones construites et plus ou moins artificialisées (villes, zones industrielles et commerciales) ;

    - Les voies de communication (autoroutes, routes, voies ferrées) et autres infrastructures linéaires ;

    - Les barrages, hydroélectriques et autres seuils en travers des cours d'eau, digues, canaux artificialisés et lits des cours d'eau imperméabilisés (bétonnés) ;

    - Certaines zones d'agriculture intensive ;

    - Les ruptures topographiques ;

    - Les barrières chimiques, thermiques, lumineuses et sonores ;

    - Les clôtures.

Sur un territoire défini, on distingue :

- La trame verte forestière constituée des espaces arborés (forêts, bosquets) ;
- La trame verte de milieux ouverts, composée de pelouses sèches et de prairies naturelles ;
- La trame verte de milieux agricoles extensifs, comprenant le bocage ;
- La trame bleue qui regroupe les espaces aquatiques (plan d'eau et cours d'eau) et zones humides associées.

Au-delà de la préservation de la biodiversité, la TVB participe à la préservation :

- Des ressources naturelles (protection des sols, qualité de l'eau, lutte contre les inondations) ;
- De la qualité paysagère (maintien de l'identité du territoire, valorisation des sites naturels) ;
- De la qualité du cadre de vie et de l'attractivité du territoire (déplacements doux, espaces de calme, tourisme vert).

4.2.2 Trame Verte et Bleue du Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)

À partir des orientations nationales, la trame verte et bleue (TVB) se décline au niveau régional au sein du Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des territoires (SRADDET) qui traite de différentes thématiques dont la protection et la restauration de la biodiversité. Le SRADDET Bourgogne-Franche-Comté « Horizon 2050 » a été approuvé en 2020. Pour les continuités écologiques, il renvoie aux cartographies des anciens SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique) Bourgogne et Franche-Comté.

Le SRADDET de Bourgogne-Franche-Comté permet de visualiser les objectifs de la région en matière de biodiversité et d'aménagement. La première figure ci-dessous présente l'ensemble des objectifs pour la région et la seconde zoome sur les objectifs du SRADDET pour la commune de Joux-la-ville ainsi que ses alentours.

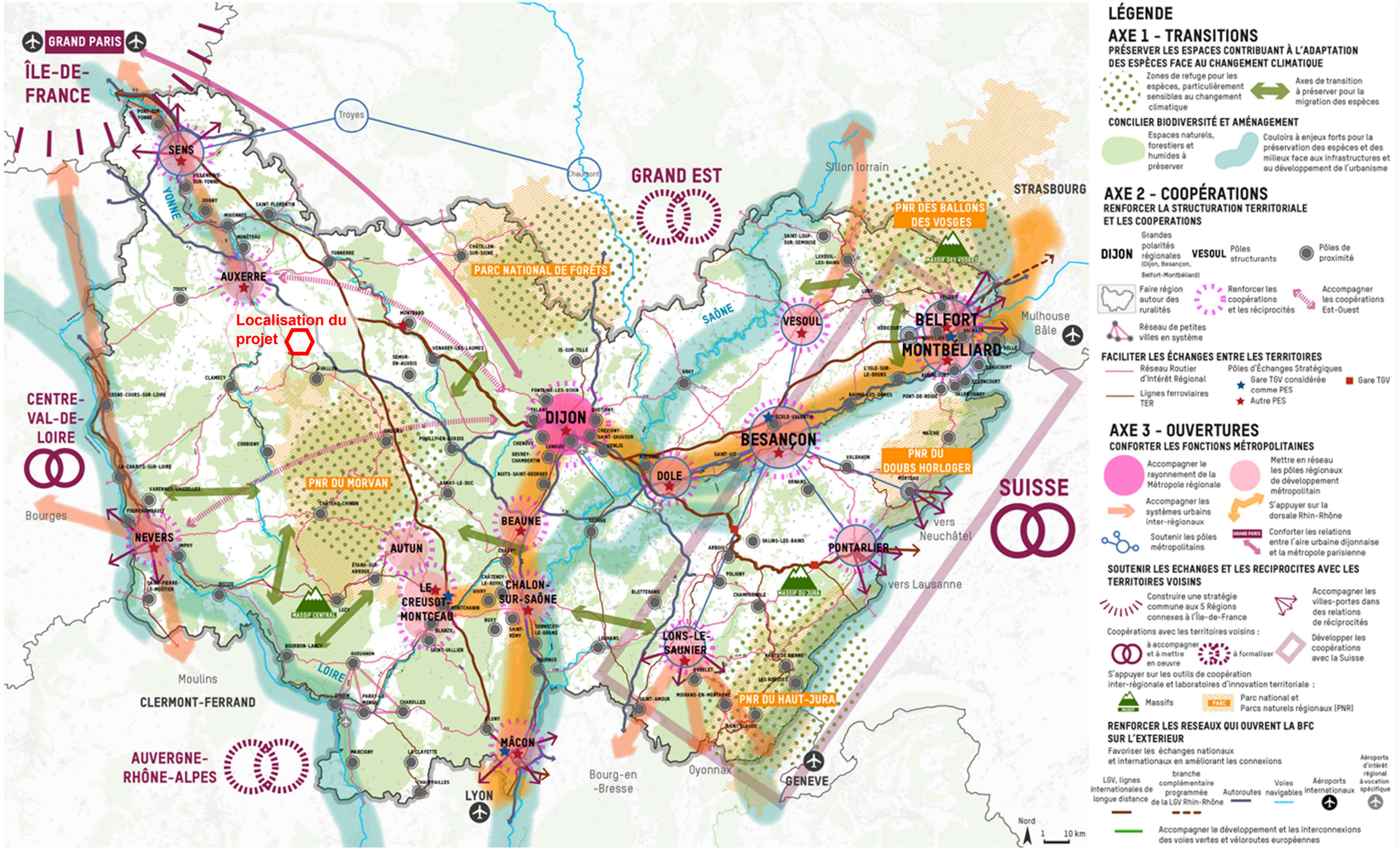


Figure 14 : Carte d'objectifs du SRADDET Bourgogne-Franche-Comté (Source : SRADDET BFC, 2021)

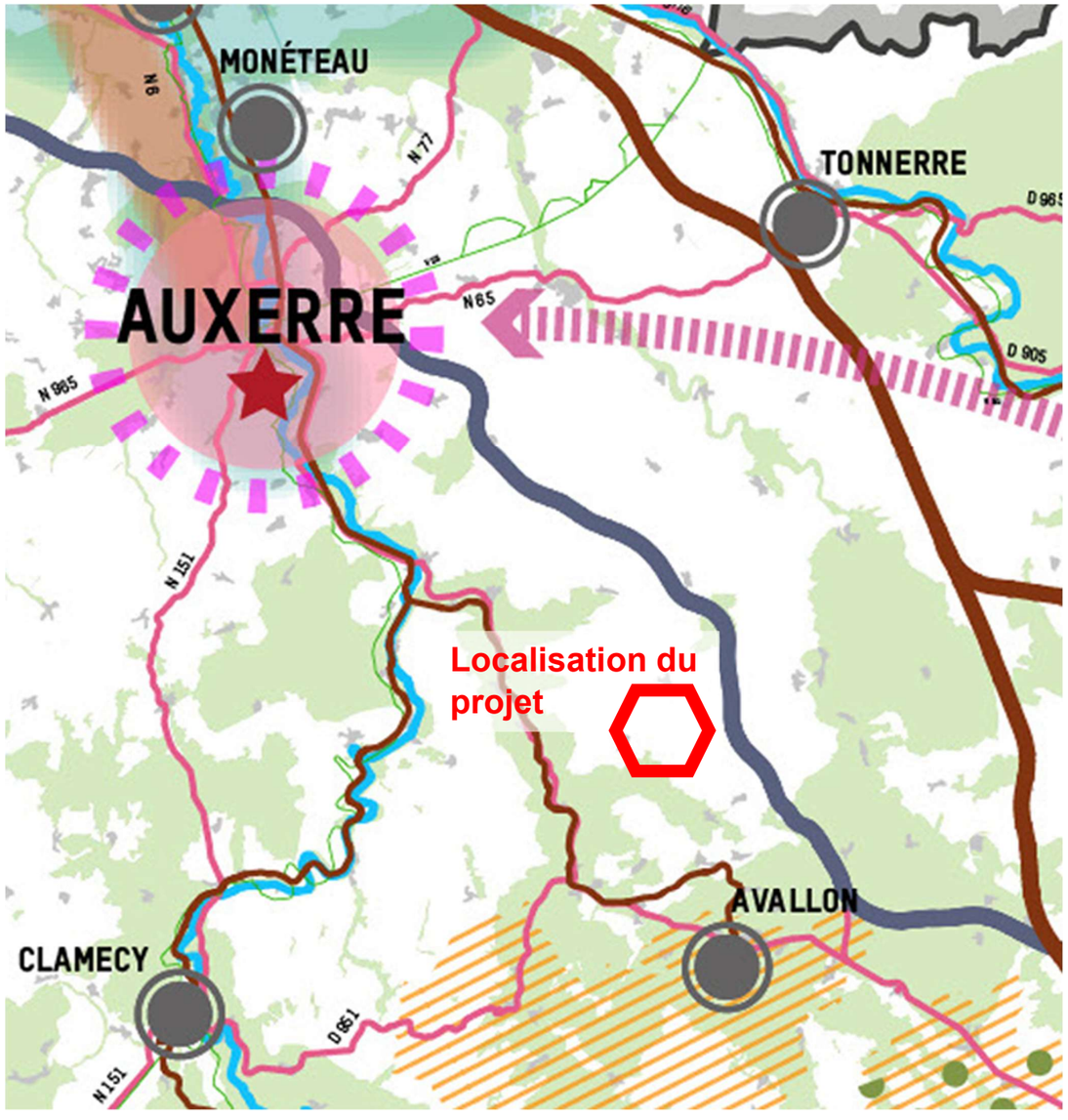


Figure 15 : Extrait à proximité du projet de la carte d'objectifs du SRADDET Bourgogne-Franche-Comté (Source : SRADDET BFC, 2021)

D'après la carte d'objectifs du SRADDET au niveau du projet, aucun axe majeur n'est concerné dans cette zone.

4.2.3 Trame Verte et Bleue du Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique, fondé en particulier sur les connaissances scientifiques disponibles, l'inventaire national du patrimoine naturel et les inventaires locaux et régionaux mentionnés à l'article L. 411-5 du code de l'Environnement, des avis d'experts et du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, comprend notamment, outre un résumé non technique :

- Une présentation et une analyse des enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques ;
- Un volet identifiant des espaces naturels, des corridors écologiques, ainsi que des cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux ou zones humides mentionnés respectivement aux 1° et 2° du II et aux 2° et 3° du III de l'article L.371-1 ;
- Une cartographie comportant la trame verte et la trame bleue mentionnées à l'article L. 371-1 ;
- Les mesures contractuelles permettant, de façon privilégiée, d'assurer la préservation et, en cas que de besoin, la remise en bon état de la fonctionnalité des continuités écologiques ;
- Les mesures prévues pour accompagner la mise en œuvre des continuités écologiques pour les communes concernées par le projet de schéma.

Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques ont été cartographiés à l'échelle de la région pour différents types de milieux :

- Milieux forestiers,
- Milieux aquatiques,
- Milieux herbacés permanents,
- Milieux humides,
- Milieux agricoles en mosaïque paysagère,
- Milieux souterrains,
- Milieux xériques.

4.2.3.1 Sous-trame cours d'eau

Les aires d'étude immédiate et rapprochée n'intègrent pas de fonctionnalités vis-à-vis de la sous-trame cours d'eau. L'aire d'étude éloignée en intègre plusieurs, localisées sur la figure suivante : des réservoirs de biodiversité à préserver, ainsi que milieux humides à préserver. Il n'y a en revanche pas d'espaces à mobilité identifiés, ni de réservoir de biodiversité à remettre en bon état.

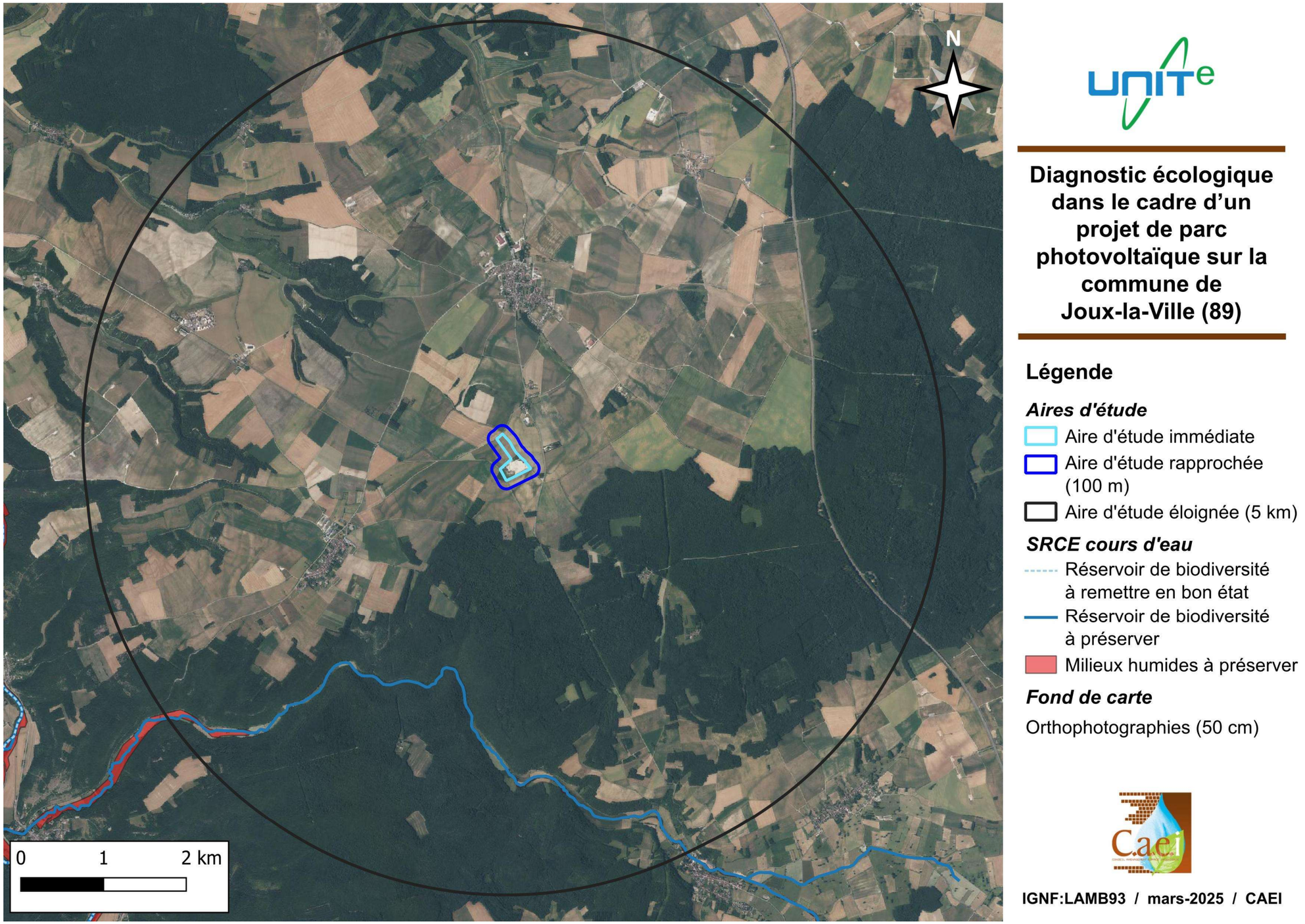


Figure 16 : Représentation de la sous-trame cours d'eau par rapport aux trois aires d'étude

4.2.3.2 Sous-trame forets

Les aires d'étude immédiate et rapprochée n'intègrent pas de fonctionnalités vis-à-vis de la sous-trame forêts. L'aire d'étude éloignée en intègre plusieurs, localisées sur la figure suivante : des réservoirs de biodiversité, des corridors surfaciques à préserver, ainsi qu'un continuum forêts. Il n'y a en revanche pas de corridors linéaires, ni d'obstacles.

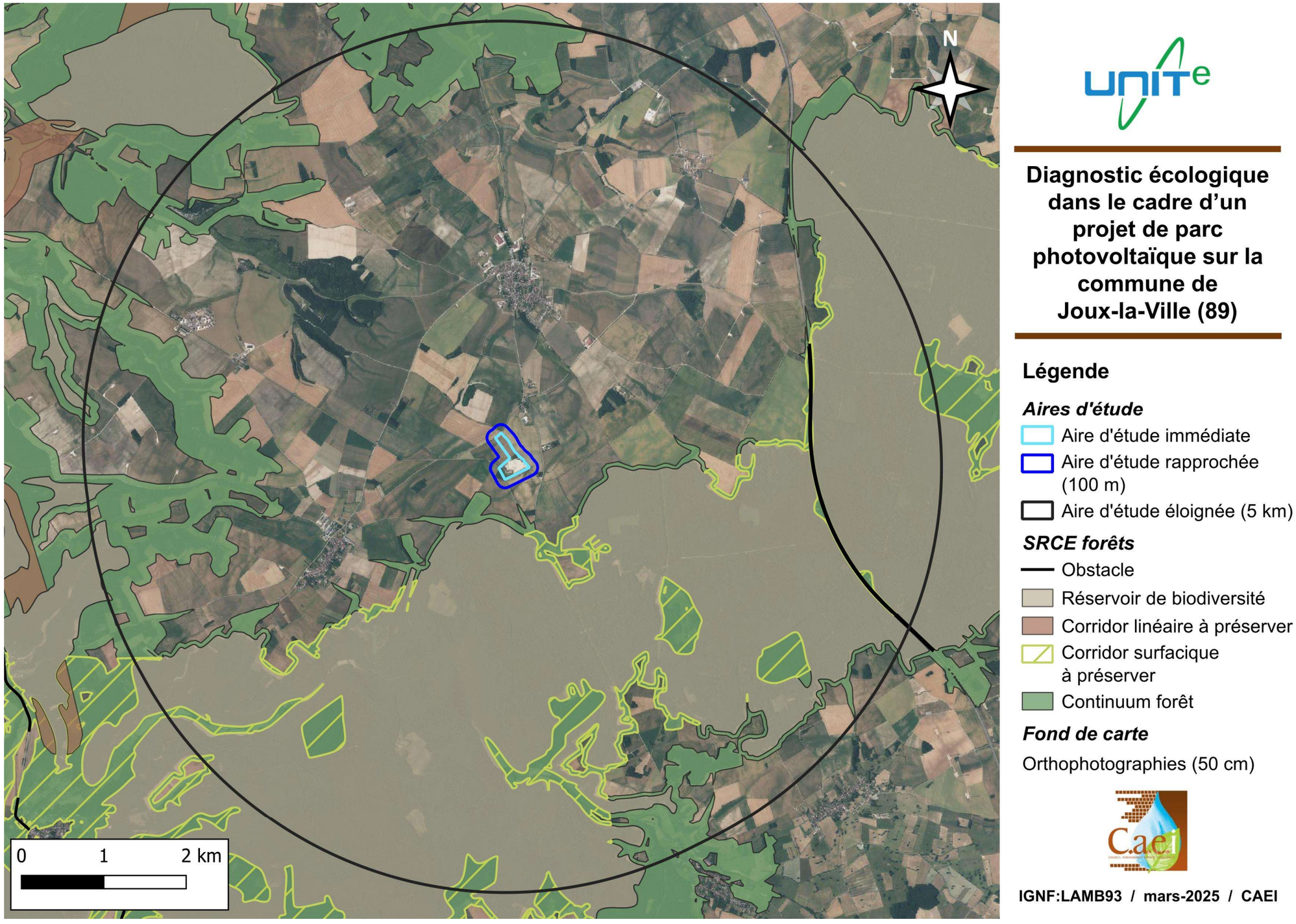


Figure 17 : Représentation de la sous-trame forêt par rapport aux trois aires d'étude

4.2.3.3 Sous-trames pelouses

Les aires d'étude immédiate et rapprochée n'intègrent pas de fonctionnalités vis-à-vis de la sous-trame pelouses. L'aire d'étude éloignée en intègre plusieurs, localisées sur la figure suivante : des réservoirs de biodiversité, des corridors linéaires à restaurer et à préserver, ainsi qu'un continuum pelouses. Il n'y a en revanche pas de corridors surfaciques.

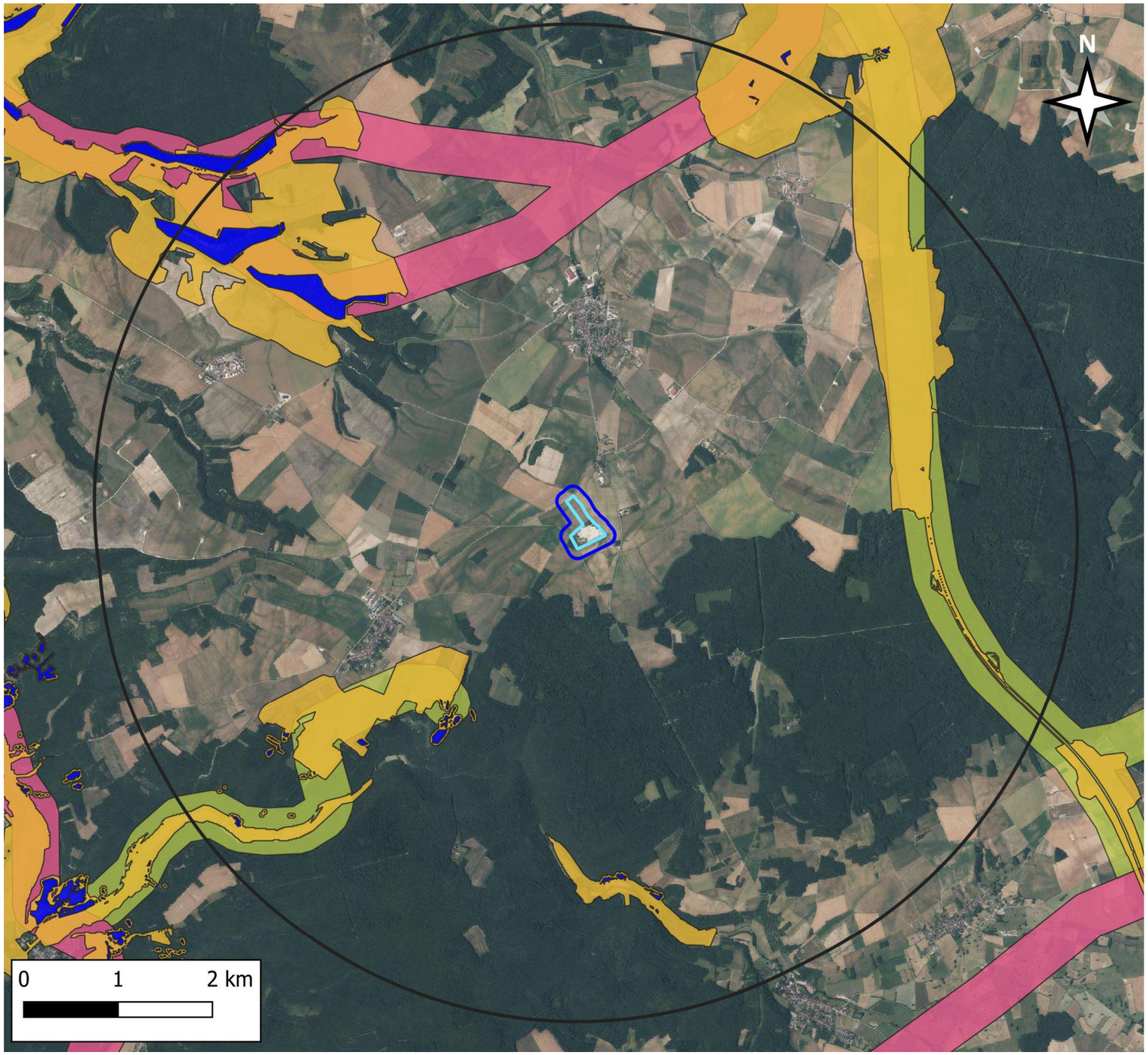


Figure 18 : Représentation de la sous-trame pelouses par rapport aux trois aires d'étude

4.2.3.4 *Sous-trame prairies*

Les aires d'étude immédiate et rapprochée n'intègrent pas de fonctionnalités vis-à-vis de la sous-trame prairies. L'aire d'étude éloignée n'en intègre qu'une seule, localisée sur la figure suivante : un continuum prairies. Il n'y a pas de corridors surfaciques ni de corridors linéaires à préserver et à restaurer, ni de réservoir de biodiversité dans les aires d'étude.

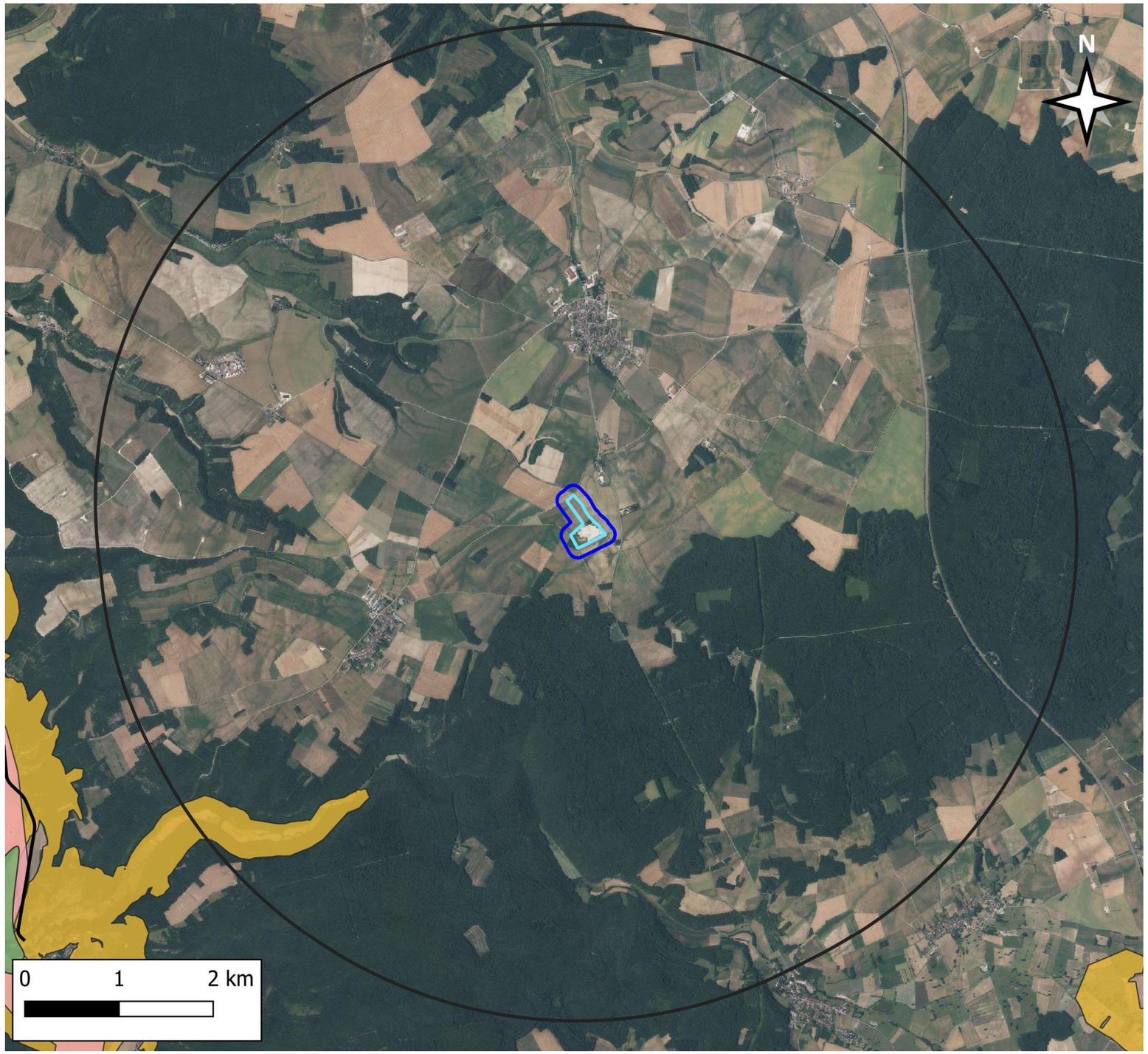


Figure 19 : Représentation de la sous-trame prairies par rapport aux trois aires d'étude

4.2.3.5 Sous-trame zones humides (ZH)

Les aires d'étude immédiate et rapprochée n'intègrent pas de fonctionnalités vis-à-vis de la sous-trame zones humides. L'aire d'étude éloignée n'en intègre qu'une seule, localisée sur la figure suivante : des réservoirs de biodiversité. Il n'y a pas de corridors surfaciques et linéaires à restaurer ou à remettre en bon état, ni de continuum zones humides.

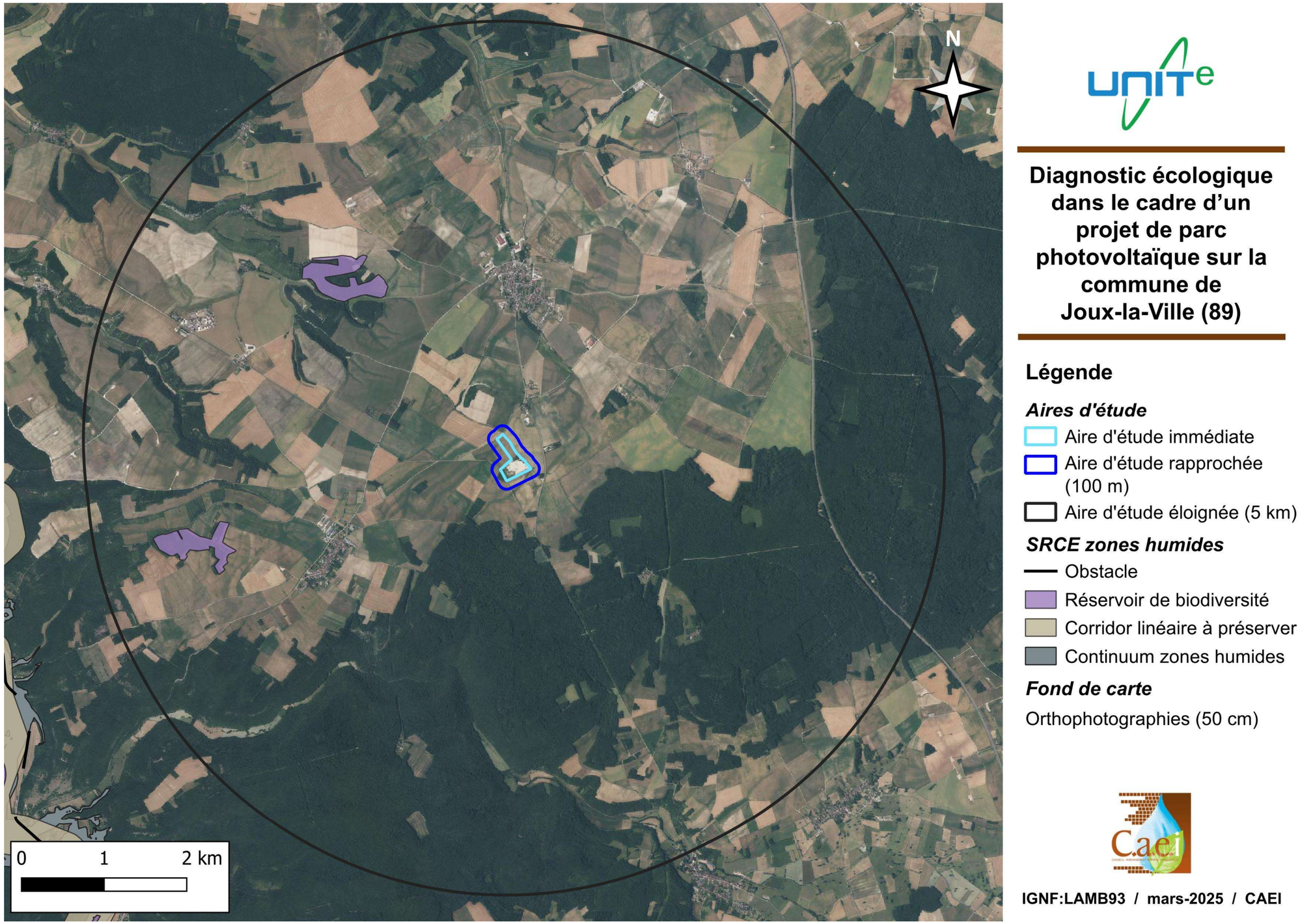


Figure 20 : Représentation de la sous-trame zones humides par rapport aux trois aires d'étude

4.2.4 Synthèse

Les différentes aires d'étude ne se situent pas dans un corridor écologique identifié par le SRADDET Bourgogne-Franche-Comté, ni dans des axes de coopérations et d'ouvertures.

L'aire d'étude immédiate n'intercepte aucune fonctionnalité des différentes sous-trames du SRCE. L'aire d'étude éloignée en revanche couvre des éléments des sous-trame cours d'eau, forêts, pelouses, prairies et zones humides.

L'aire d'étude éloignée s'inscrit dans un secteur boisé, relativement perméable et fonctionnel au niveau de la trame verte. Toutefois, les impacts du projet ne devraient pas la concerner.

L'enjeu vis-à-vis des fonctionnalités écologiques est évalué comme faible.

4.3 Flore et habitats

4.3.1 Données bibliographiques

4.3.1.1 Occupation du sol

La figure suivante présente l'occupation du sol au sein des trois aires d'étude selon le Corine Land Cover (CLC). Il s'agit d'une donnée produite par interprétation visuelle d'images satellite au niveau Européen. Le CLC se divise en 44 postes qui sont répartis en 5 catégories :

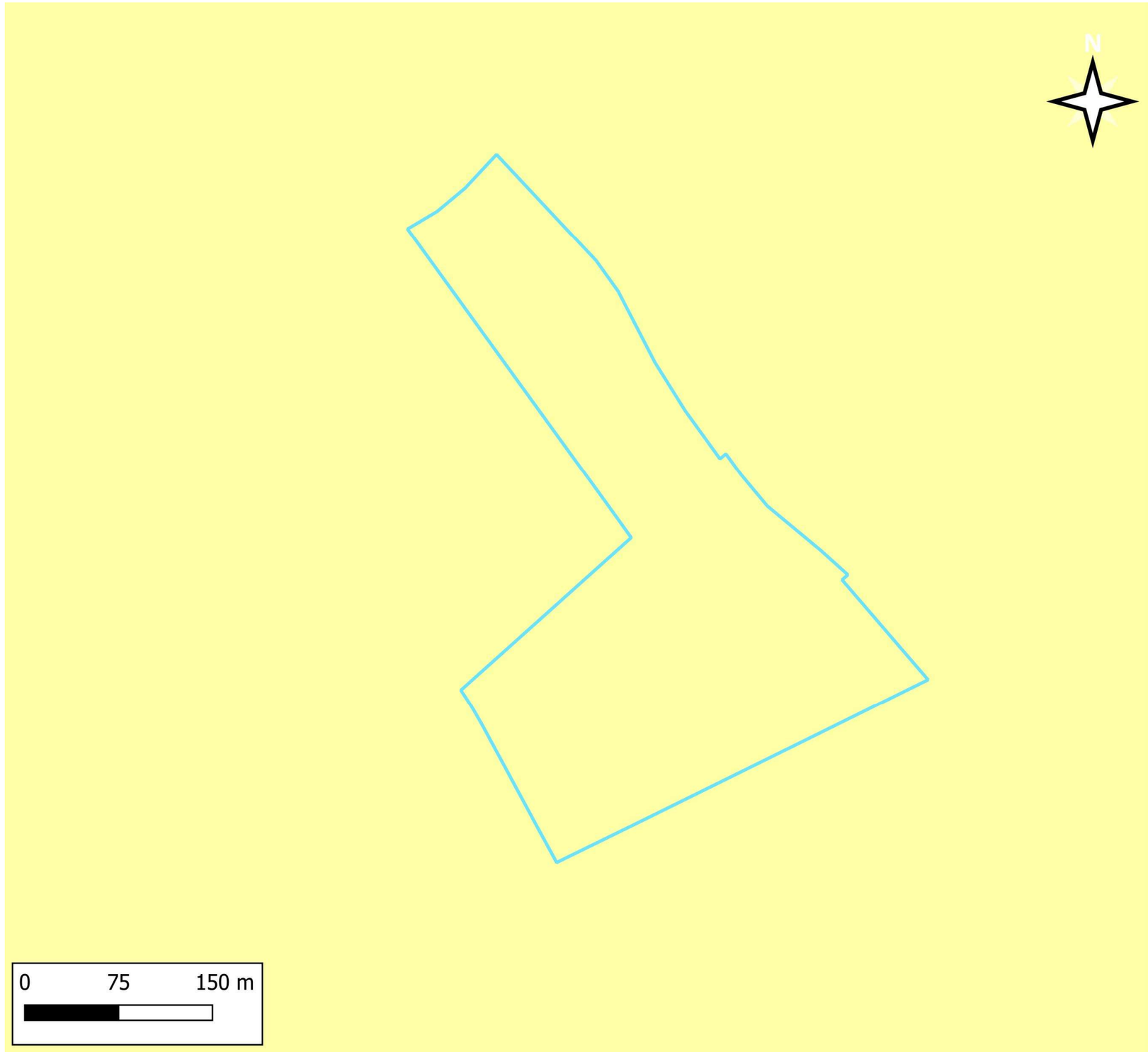
- territoires artificialisés,
- territoires agricoles,
- forêts et milieux semi-naturels,
- zones humides,
- surfaces en eau.

L'occupation du sol de la ZIP est importante car elle permet de comprendre les différents enjeux faunistiques et floristiques au sein de l'aire d'étude immédiate.

Au sein de l'aire étude, la dominante est agricole. La carrière n'apparaît pas à l'échelle de la cartographie Corine Land Cover.

Nomenclature du CLC pour les codes de niveau 3 :

- Code 211 « Terres arables hors périmètres d'irrigation » : Céréales, légumineuses de plein champ, cultures fourragères, plantes sarclées et jachères. Y compris les cultures florales, forestières (pépinières) et légumières (maraîchage) de plein champ, sous serre et sous plastique, ainsi que les plantes médicinales, aromatiques et condimentaires. Non compris les prairies.



Diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Joux-la-Ville (89)

Légende

Aire d'étude

Aire d'étude immédiate

CORINE Land Cover

211 - Terres arables hors périmètres d'irrigation

IGNF:LAMB93 / février-2025 / CAEI

Figure 21 : Occupation du sol au sein et aux alentours de l'aire d'étude immédiate (source : CORINE Land Cover)

4.3.1.2 Espèces végétales patrimoniales

Le tableau suivant liste l'ensemble des espèces végétales présentant un statut patrimonial au sein de la commune de l'aire d'étude immédiate, pour les 20 dernières années. Les données sont extraites des bases de données Sigogne et du Conservatoire Botanique National du Bassin parisien (CBNBP).

Au total, 20 espèces patrimoniales sont répertoriées sur la commune de Joux-la-Ville :

- 3 espèces se trouvent dans les milieux boisés : Cerisier de Sainte-Lucie, Anémone pulsatille, Coussinet des bois.

- 3 espèces se trouvent dans des milieux en phase d'enfrichement (fourrés, lisières, landes) : Genévrier commun, Cerisier de Sainte-Lucie, Orchis pourpre.

- 11 espèces sont présentes dans les prairies et pelouses : Laîche de Haller, Euphorbe verruqueuse, Cirse laineux, Pied d'alouette royal, Gesse sans feuilles, Mauve hérissée, Muscari fausse botryde, Muscari à toupet, Orchis singe, Platanthère à fleurs verdâtres, Trèfle rougeâtre, Panicaut champêtre.

- 1 espèce est présente dans les milieux humides non-aquatique : Laîche tomenteuse.

- 2 espèces sont présentes dans des habitats pierreux et souvent perturbés : Inule fétide, Petite spéculaire.

Tableau 7 : Liste des espèces végétales patrimoniales issue de la bibliographie observées sur la commune de Joux-la-Ville

Nom latin	Nom vernaculaire	Année dernière observation	Directive Habitats	ZNIEFF Bourgogne-Franche-Comté	Conseil National de la Protection de la Nature	Protection Bourgogne	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Liste rouge Bourgogne
Carex halleriana Asso, 1779	Laîche de Haller	2016	-	Dét.	-	-	-	LC	LC
Carex tomentosa L., 1767	Laîche tomenteuse	2016	-	Dét.	-	-	-	LC	LC
Cirsium eriophorum (L.) Scop., 1772	Cirse laineux	2016	-	Dét.	-	-	-	LC	LC
Delphinium consolida L., 1753	Pied-d'alouette royal	2010	-	Dét.	-	-	-	LC	NT
Dittrichia graveolens (L.) Greuter, 1973	Inule fétide	2015	-	-	-	-	-	LC	VU
Eryngium campestre L., 1753	Panicaut champêtre	2016	-	Dét.	-	-	-	LC	LC
Euphorbia verrucosa L., 1753	Euphorbe verruqueuse	2016	-	-	Annexe 1	-	-	VU	-
Juniperus communis L., 1753	Genévrier commun	2016	-	Dét.	-	-	LC	LC	LC
Lathyrus aphaca L., 1753	Gesse sans feuilles	2016	-	Dét.	-	-	-	LC	LC
Legousia hybrida (L.) Delarbre, 1800	Petite spéculaire	2010	-	Dét.	-	-	-	LC	NT
Leucobryum glaucum (Hedw.) Ångstr., 1845	Coussinet des bois	2016	Annexe V	-	-	-	LC	-	-
Malva setigera K.F.Schimp. & Spenn., 1829	Mauve hérissée	2010	-	Dét.	-	-	-	LC	LC
Muscari botryoides (L.) Mill., 1768	Muscari fausse botryde	2019	-	Dét.	-	-	-	LC	VU
Muscari comosum (L.) Mill., 1768	Muscari à toupet	2016	-	Dét.	-	-	-	LC	LC
Orchis purpurea Huds., 1762	Orchis pourpre	2016	-	Dét.	-	-	LC	LC	LC
Orchis simia Lam., 1779	Orchis singe	2015	-	Dét.	-	Article 1	LC	LC	VU
Platanthera chlorantha (Custer) Rchb., 1828	Platanthère à fleurs verdâtres	2018	-	Dét.	-	-	LC	LC	VU
Prunus mahaleb L., 1753	Cerisier de Sainte-Lucie	2016	-	Dét.	-	-	LC	LC	LC
Pulsatilla vulgaris Mill., 1768	Anémone pulsatille	2015	-	Dét.	-	-	NT	LC	LC
Trifolium rubens L., 1753	Trèfle rougeâtre	2016	-	Dét.	-	-	-	LC	LC

Catégories des espèces menacées de la Liste Rouge :

VU Vulnérable

Autres catégories de la Liste Rouge :

NT Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)

Réglementation nationale :

Annexe 1 Liste des espèces végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil National de la Protection de la Nature, Annexe 1

Réglementation régionale :

Dét. Espèces déterminantes pour la dénomination des ZNIEFF régionale

Article 1 Liste des espèces végétales protégées en Bourgogne selon l'arrêté du 27 mars 1992 .

Directive Habitats :

Annexe V Annexe V de la Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore).

4.3.1.3 Espèces végétales invasives

Les espèces végétales invasives caractérisent les plantes introduites volontairement ou accidentellement par l'homme en dehors de leur zone de développement naturelle. Les plantes sont dites exotiques ou non-indigènes.

Les données naturalistes suivantes proviennent des bases de données de Sigogne et du CBNBP. Ces associations disposent de base de données regroupant l'ensemble des informations naturalistes sur le territoire de la Bourgogne.

Dans la commune, 2 espèces différentes de plantes invasives ont été observées.

Tableau 8 : Liste des espèces végétales exotiques envahissantes issue de la bibliographie observées sur l'aire d'étude immédiate

Nom latin	Nom vernaculaire	Année dernière observation
Senecio inaequidens DC., 1838	Séneçon du Cap	2015
Solidago canadensis L., 1753	Tête d'or	2019

Ces espèces exotiques envahissantes occupent des habitats ouverts et souvent liés à des perturbations anthropiques (remaniement des terres, construction, abandon de la gestion).

4.3.2 Résultats des inventaires

4.3.2.1 Données générales

La caractérisation des habitats s'est faite à partir de relevés phytosociologiques (inventaire exhaustif des espèces végétales, avec estimation de leur recouvrement au sol) réalisés sur des surfaces de végétations homogènes. Le recouvrement au sol est estimé à l'aide des coefficients d'abondance-dominance de Braun-Blanquet.

Au total, 6 habitats sont présents au sein de l'aire d'étude immédiate. Ils sont listés dans le tableau suivant et détaillés sur la carte suivante.

Les habitats sont référencés sous leur code EUNIS, CORINE Biotope, le syntaxon est indiqué si l'habitat a fait l'objet d'un relevé phytosociologique, ainsi que le statut de patrimonialité de l'habitat s'il existe (Natura2000, déterminant pour les ZNIEFF régionale, déterminant une zone humide). Les surfaces estimées pour chaque type de milieu sont calculées à partir du SIG.

Tableau 9 : Liste des habitats présents au sein de l'aire d'étude immédiate

Nom EUNIS	Code EUNIS	Syntaxon	Code CORINE biotopes	Habitat zone humide	Natura 2000	Déterminant ZNIEFF	Surface(ha)	% AEI
Cultures et jardins maraîchers	I1	-	82	p.	-	-	2.99	33.02%
Fourrés tempérés	F3.1	*Rhamno catharticae-Prunetea spinosae* Rivas Goday & Borja *ex* Tüxen 1952	31.8	p.	-	-	1.00	11.01%
Habitats sans végétation ou à végétation clairsemée sur substrats minéraux ne résultant pas d'une activité glaciaire récente	H5.3	-	-	-	-	-	0.32	3.50%
Pelouses semi-sèches médio-européennes à Bromus erectus	E1.262	*Thesio humifusi-Koelerion pyramidatae* J.-M. Royer & Ferrez 2019	34.322	p.	6210	Dét.	0.94	10.39%
Prairies de fauche planitiaires subatlantiques	E2.22	*Arrhenatherion elatioris* W. Koch 1926	38.22	p.	6510	Détpp.	0.99	10.89%
Zones de surface récemment abandonnées de sites industriels d'extraction	J3.3	-	86.41	-	-	-	2.83	31.18%
							9.06	100%

Légende

Code CORINE biotopes — Numéro correspondant à l'habitat du référentiel CORINE biotopes.
Code EUNIS — Numéro correspondant à l'habitat du référentiel EUNIS.
Natura 2000 — Numéro correspondant à l'habitat des référentiels Natura 2000.

Réglementation régionale :

Dét. — Habitats déterminants pour la dénomination des ZNIEFF régionale.
Détpp. — Habitats en partie déterminants pour la dénomination des ZNIEFF régionale.

Habitat zone humide :

H. — Habitats humides.
p. — Habitats potentiellement humides.



Diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Joux-la-Ville (89)

Légende

Aire d'étude

- Aire d'étude immédiate

Occupation du sol

- E1.262 - Pelouses semi-sèches médio-européennes à Bromus erectus
- E2.22 - Prairies de fauche planitiaires subatlantiques
- F3.1 - Fourrés tempérés
- H5.3 - Habitats sans végétation ou à végétation clairsemée sur substrats minéraux ne résultant pas d'une activité glaciaire récente
- I1 - Cultures et jardins maraîchers
- J3.3 - Zones de surface récemment abandonnées de sites industriels d'extraction

Fond de carte

Orthophotographies (50 cm)

IGNF:LAMB93 / juillet-2025 / CAEI

Figure 22 : Cartographie de l'occupation des sols sur l'aire d'étude immédiate

4.3.2.2 Description des habitats

Culture (I1)

Descriptif

Les cultures occupent 33.02 % de l'aire d'étude immédiate.



Photographie de la culture au nord de l'aire d'étude immédiate

Patrimonialité

Syntaxon	EUNIS	CORINE Biotope	Zone humide	ZNIEFF	HIC	Rareté	Liste rouge
-	I1	82	p.	-	-	-	-

Espèces caractéristiques

Cet habitat se caractérise par les espèces qui sont cultivées durant l'année d'inventaire (céréale, tournesol, raves…).

Espèces patrimoniales

Aucune espèce patrimoniale n'a été observée au sein de cet habitat.

Espèces exotiques envahissantes

Aucune espèce exotique envahissante n'a été observée au sein de cet habitat.

Etat, fonctionnalité, services (mortalité, EEE)

Cet habitat est d'origine artificielle et est maintenu par l'homme à travers son exploitation. Les services qu'il offre sont très limités suite à la gestion et à la culture d'une seule espèce.

Enjeux

L'ensemble de ces données permettent de donner à l'habitat un enjeu faible.

Fourrés tempérés (F3.1)

Descriptif

Le fourré tempéré occupe 11.01 % de l'aire d'étude immédiate. Il se localise sur les bords de la carrière.



Photographie des fourrés tempérés

Patrimonialité

Syntaxon	EUNIS	CORINE Biotope	Zone humide	ZNIEFF	HIC	Rareté	Liste rouge
Prunetalia spinosae Tüxen 1952	F3.1	31.8	p.	-	-	-	-

Espèces caractéristiques

Nom latin	Nom vernaculaire
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style
Corylus avellana L., 1753	Noisetier
Cornus sanguinea L., 1753	Cornouiller sanguin
Prunus mahaleb L., 1753	Cerisier de Sainte-Lucie

Espèces patrimoniales

Une espèce déterminante pour les ZNIEFF régionales a été observée, le Cerisier de Sainte-Lucie.

Espèces exotiques envahissantes

Aucune espèce exotique envahissante n'a été observée au sein de cet habitat.

Etat, fonctionnalité, services (mortalité, EEE)

Les fourrés sont un habitat stratifié et en expansion sur l'aire d'étude immédiate. Ils offrent des fonctions de corridor, d'habitat et d'échanges physico-chimiques.

Enjeux

L'ensemble de ces données confère à l'habitat un enjeu modéré.

Habitats sans végétation ou à végétation clairsemée sur substrats minéraux ne résultant pas d'une activité glaciaire récente (H5.3)

Descriptif

Les habitats à végétation clairsemée occupent 3.5 % de l'aire d'étude immédiate. Ils se localisent au nord-est de la carrière. Ils sont liés à l'abandon récent de la carrière, la végétation a recommencé à coloniser le site.



Photographie des habitats à végétation clairsemée

Patrimonialité

Syntaxon	EUNIS	CORINE Biotope	Zone humide	ZNIEFF	HIC	Rareté	Liste rouge
-	H5.3	-	-	-	-	-	-

Espèces caractéristiques

L'habitat se caractérise par la présence d'espèces rudérales.

Nom latin	Nom vernaculaire
Picris hieracioides L., 1753	Picride fausse épervière
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé
Dipsacus fullonum L., 1753	Cabaret des oiseaux

Espèces patrimoniales

Une espèce patrimoniale a été observée au sein de cet habitat. Le Catapode rigide, déterminant pour les ZNIEFF régionales.

Espèces exotiques envahissantes

Aucune espèce exotique envahissante n'a été observée au sein de cet habitat.

Etat, fonctionnalité, services (mortalité, EEE)

Cet habitat offre des services limités suite à la faible diversité et au faible couvert végétal. Il apporte quand même des fonctions supports et d'échanges physico-chimiques dégradés.

Enjeux

L'ensemble de ces données confère à l'habitat un enjeu modéré.

Pelouses semi-sèches médio-européennes à *Bromus erectus* (E1.262)

Descriptif

Les pelouses semi-sèches occupent 10.39 % de l'aire d'étude immédiate. Cet habitat se localise sur la carrière.



Photographie d'une pelouse semi-sèche

Patrimonialité

Syntaxon	EUNIS	CORINE Biotope	Zone humide	ZNIEFF	HIC	Rareté	Liste rouge
Thesio humifusi-Koelerion pyramidatae J.-M. Royer & Ferrez 2019	E1.262	34.322	p.	Dét.	6210	-	-

Espèces caractéristiques

Nom latin	Nom vernaculaire
Hippocrepis comosa L., 1753	Hippocrépide fer-à-cheval
Anthyllis vulneraria L., 1753	Anthyllide vulnéraire
Sedum acre L., 1753	Poivre des murailles
Coronilla varia L., 1753	Coronille bigarrée

Espèces patrimoniales

1 espèce patrimoniale a été observée : Panicaut champêtre, déterminant pour les ZNIEFF régionales.

Espèces exotiques envahissantes

Aucune espèce exotique envahissante n'a été observée au sein de cet habitat.

Etat, fonctionnalité, services (mortalité, EEE)

Cet habitat montre une bonne diversité floristique. Il offre des fonctions de supports et de régulation. Ces pelouses se trouvent sur un substrat très minéral et certaines sont colonisées par des espèces rudérales du H5.3.

Enjeux

L'ensemble de ces données permettent de donner à l'habitat un enjeu fort.

Prairies de fauche planitiaires subatlantiques (E2.22)

Descriptif

La prairie de fauche planitiaire subatlantique occupe 10.89 % de l'aire d'étude immédiate. Cet habitat se localise dans la partie sud.



Photographie de la prairie de fauche planitiaire subatlantique

Patrimonialité

Syntaxon	EUNIS	CORINE Biotope	Zone humide	ZNIEFF	HIC	Rareté	Liste rouge
Arrhenatherion elatioris W. Koch 1926	E2.22	38.22	p.	Détpp.	6510	-	-

Espèces caractéristiques

Nom latin	Nom vernaculaire
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. *ex* J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque faux roseau
Genista tinctoria L., 1753	Genêt des teinturiers
Lathyrus tuberosus L., 1753	Gesse tubéreuse
Primula veris L., 1753	Coucou

Espèces patrimoniales

Le Muscari à toupet et le Panicaut champêtre, deux espèces déterminantes pour les ZNIEFF régionales, ont été observés dans cet habitat.

Espèces exotiques envahissantes

Aucune espèce exotique envahissante n'a été observée au sein de cet habitat.

Etat, fonctionnalité, services (mortalité, EEE)

Cet habitat présente une faible diversité. Il est en train d'évoluer vers un fourré tempéré.

Enjeux

L'ensemble de ces données confère à l'habitat un enjeu fort.

Zones de surface récemment abandonnées de sites industriels d'extraction (J3.3)

Descriptif

Les zones d'extraction occupent 31.18 % de l'aire d'étude immédiate. Cet habitat se localise au centre de la carrière.



Visuel de la carrière.

Patrimonialité

Syntaxon	EUNIS	CORINE Biotope	Zone humide	ZNIEFF	HIC	Rareté	Liste rouge
-	J3.3	86.41	-	-	-	-	-

Espèces caractéristiques

Cet habitat se caractérise par l'absence de végétation. Il n'est que minéral.

Espèces patrimoniales

Aucune espèce patrimoniale n'a été observée au sein de cet habitat.

Espèces exotiques envahissantes

Aucune espèce exotique envahissante n'a été observée au sein de cet habitat.

Etat, fonctionnalité, services (mortalité, EEE)

Cet habitat n'offre que de très faible service suite à surface presque exclusivement minérale. Il n'offre presque aucune fonction de support pour les espèces, et les fonctions d'échanges sont limitées du fait de l'absence de végétation.

Enjeux

L'ensemble de ces données confère à l'habitat un enjeu faible.

4.3.2.3 Description de la flore

4.3.2.3.1 Inventaire général des espèces

Le tableau suivant présente la liste des espèces recensées au sein de l'aire d'étude immédiate ainsi que le statut de conservation de chaque espèce.

Tableau 10 : Liste des espèces recensées au sein de l'aire d'étude immédiate

Nom latin	Nom vernaculaire	ZNIEFF Bourgogne-Franche-Comté	Liste rouge France	Liste rouge Bourgogne
Achillea millefolium L., 1753	Achillée millefeuille	-	LC	LC
Anacamptis pyramidalis (L.) Rich., 1817	Orchis pyramidal	-	LC	LC
Anthyllis vulneraria L., 1753	Anthyllide vulnéraire	-	LC	LC
Arenaria serpyllifolia L., 1753	Sabline à feuilles de serpole	-	LC	LC
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	-	LC	LC
Bromopsis erecta (Huds.) Fourr., 1869	Brome érigé	-	LC	LC
Bryonia dioica Jacq., 1774	Bryone dioïque	-	LC	-
Carex flacca Schreb., 1771	Laîche glauque	-	LC	LC
Carex leersii F.W.Schultz, 1870 [nom. cons.]	Laîche de Leers	-	LC	LC
Catapodium rigidum (L.) C.E.Hubb., 1953	Catapode rigide	Dét.	LC	LC
Centaurea jacea L., 1753	Centaurée jacée	-	LC	LC
Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838	Cirse commun	-	LC	LC
Clematis vitalba L., 1753	Clématite des haies	-	LC	LC
Convolvulus arvensis L., 1753	Liseron des champs	-	LC	LC
Cornus sanguinea L., 1753	Cornouiller sanguin	-	LC	LC
Coronilla varia L., 1753	Coronille bigarrée	-	LC	LC
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style	-	LC	LC
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré	-	LC	LC
Daucus carota L., 1753	Carotte sauvage	-	LC	LC
Dipsacus fullonum L., 1753	Cabaret des oiseaux	-	LC	LC
Eryngium campestre L., 1753	Panicaut champêtre	Dét.	LC	LC
Euphorbia flavicoma DC., 1813	Euphorbe à tête jaune-d'or	-	LC	LC
Festuca ovina L., 1753	Fétuque ovine	-	LC	LC
Galium mollugo L., 1753	Gaillet commun	-	LC	LC
Genista tinctoria L., 1753	Genêt des teinturiers	-	LC	LC
Helleborus foetidus L., 1753	Pied-de-griffon	-	LC	LC
Hippocrepis comosa L., 1753	Hippocrépide fer-à-cheval	-	LC	LC
Lathyrus tuberosus L., 1753	Gesse tubéreuse	-	LC	LC
Lolium perenne L., 1753	Ivraie vivace	-	LC	LC
Medicago L., 1753	Luzerne	-	-	-

Nom latin	Nom vernaculaire	ZNIEFF Bourgogne-Franche-Comté	Liste rouge France	Liste rouge Bourgogne
Medicago lupulina L., 1753	Luzerne lupuline	-	LC	LC
Melilotus albus Medik., 1787	Mélilot blanc	-	LC	LC
Melilotus officinalis (L.) Lam., 1779	Mélilot officinal	-	LC	-
Muscari comosum (L.) Mill., 1768	Muscari à toupet	Dét.	LC	LC
Myosotis arvensis (L.) Hill, 1764	Myosotis des champs	-	LC	LC
Onobrychis viciifolia Scop., 1772	Sainfoin	-	LC	NA
Ophrys fuciflora (F.W.Schmidt) Moench, 1802	Ophrys bourdon	-	LC	LC
Orobanche picridis F.W.Schultz, 1830	Orobanche de la picride	-	LC	LC
Picris hieracioides L., 1753	Picride fausse épervière	-	LC	LC
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé	-	LC	LC
Poa annua L., 1753	Pâturin annuel	-	LC	LC
Poa compressa L., 1753	Pâturin comprimé	-	LC	LC
Poa pratensis L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Pâturin des prés	-	LC	LC
Poa trivialis L., 1753	Pâturin commun	-	LC	LC
Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante	-	LC	LC
Poterium sanguisorba L., 1753	Petite pimprenelle	-	LC	LC
Primula veris L., 1753	Coucou	-	LC	LC
Prunus mahaleb L., 1753	Cerisier de Sainte-Lucie	Dét.	LC	LC
Rubus fruticosus L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Ronce ligneuse	-	-	LC
Rumex obtusifolius L., 1753	Patience à feuilles obtuses	-	LC	LC
Sambucus ebulus L., 1753	Sureau yèble	-	LC	LC
Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir	-	LC	LC
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824 [nom. cons.]	Fétuque faux roseau	-	LC	LC
Sedum acre L., 1753	Poivre des murailles	-	LC	LC
Senecio vulgaris L., 1753	Séneçon commun	-	LC	LC
Seseli montanum L., 1753	Séséli des montagnes	-	LC	LC
Silene latifolia Poir., 1789	Compagnon blanc	-	LC	LC
Stachys recta L., 1767	Épiaire droit	-	LC	LC
Trifolium campestre Schreb., 1804	Trèfle champêtre	-	LC	LC
Trifolium medium L., 1759	Trèfle moyen	-	LC	LC
Trifolium repens L., 1753	Trèfle rampant	-	LC	LC
Tripleurospermum inodorum (L.) Sch.Bip., 1844	Tripleurosperme inodore	-	LC	LC
Ulmus minor Mill., 1768	Orme champêtre	-	LC	LC
Urtica dioica L., 1753	Ortie dioïque	-	LC	LC
Valerianella locusta (L.) Laterr., 1821	Doucette	-	LC	LC

Nom latin	Nom vernaculaire	ZNIEFF Bourgogne-Franche-Comté	Liste rouge France	Liste rouge Bourgogne
Veronica arvensis L., 1753	Véronique des champs	-	LC	LC
Vicia cracca L., 1753	Vesce cracca	-	LC	LC
Vicia sativa L., 1753	Vesce cultivée	-	NA	LC
Vulpia myuros (L.) C.C.Gmel., 1805	Vulpie queue-de-rat	-	LC	LC

Légende flore

Catégories de la Liste Rouge :

LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)
NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite dans la période récente)

Réglementation régionale :

Dét. Espèces déterminantes pour la dénomination des ZNIEFF régionale.

Au total, 69 espèces végétales ont été répertoriées sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate.

4.3.2.3.2 Espèces patrimoniales

Sur ces 69 espèces, 4 possèdent un statut de patrimonialité :

- 4 espèces sont déterminantes pour les ZNIEFF régionales : Catapode rigide, Cerisier de Sainte-Lucie, Muscari à toupet et le Panicaut champêtre.

Ces espèces sont localisées sur la figure suivante.



Diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Joux-la-Ville (89)

Légende

Aire d'étude

- Aire d'étude immédiate

Inventaire floristique - espèces végétales patrimoniales

- Catapodium rigidum
- Eryngium campestre
- Muscari comosum
- Prunus mahaleb

Fond de carte

Orthophotographies (50 cm)

IGNF:LAMB93 / juillet-2025 / CAEI

Figure 23 : Localisation des espèces végétales patrimoniales au sein de l'aire d'étude immédiate

4.3.2.3.3 Espèces exotiques envahissantes

Aucune espèce exotique envahissante n'a été observée sur l'aire d'étude immédiate.

4.3.3 Enjeux vis-à-vis de la flore et des habitats

4.3.3.1 Hiérarchisation des habitats

La hiérarchisation des habitats est dictée, d'une part par le statut des habitats dans la réglementation européenne (Natura 2000), nationale et régionale, et d'autre part par leur fonctionnalité.

La fonctionnalité est l'ensemble des fonctions écologiques nécessaires au maintien ou à la pérennité du fonctionnement d'un écosystème ou d'un habitat.

L'analyse du fonctionnement d'un écosystème offre un schéma théorique de fonctions biologiques. Elles sont multiples mais peuvent se décliner selon quatre catégories principales :

- fonction d'échange ou de transfert (eau, éléments minéraux, matière organique) ;
- fonction de filtre physique (ombrage du couvert forestier, assimilation d'éléments chimiques) ;
- fonction de support (végétation) et d'habitats refuges. Les fonctions de support induisent les fonctions d'abris pour la faune. Plus le couvert végétal s'étoffe et se stratifie, plus la faune s'enrichit en espèces, quel que soit la catégorie ;
- fonction de corridor. Le rôle joué par le corridor dépend de sa structure, de sa place dans le paysage et des caractéristiques biologiques des espèces végétales considérées. Plus la connectivité entre corridors est importante, plus les échanges augmentent.

Ces divers approches et constats nous permettent d'établir une hiérarchie au niveau de l'intérêt patrimonial parmi les habitats identifiés sur le site, décrite dans le tableau suivant.

2 habitats patrimoniaux ont été répertoriés au sein de l'aire d'étude immédiate :

- les pelouses semi-sèches médio-européennes à *Bromus erectus* ;
- la prairie de fauche planitiaires subatlantiques.

Tableau 11 : Evaluation des enjeux vis-à-vis de la flore et des habitats

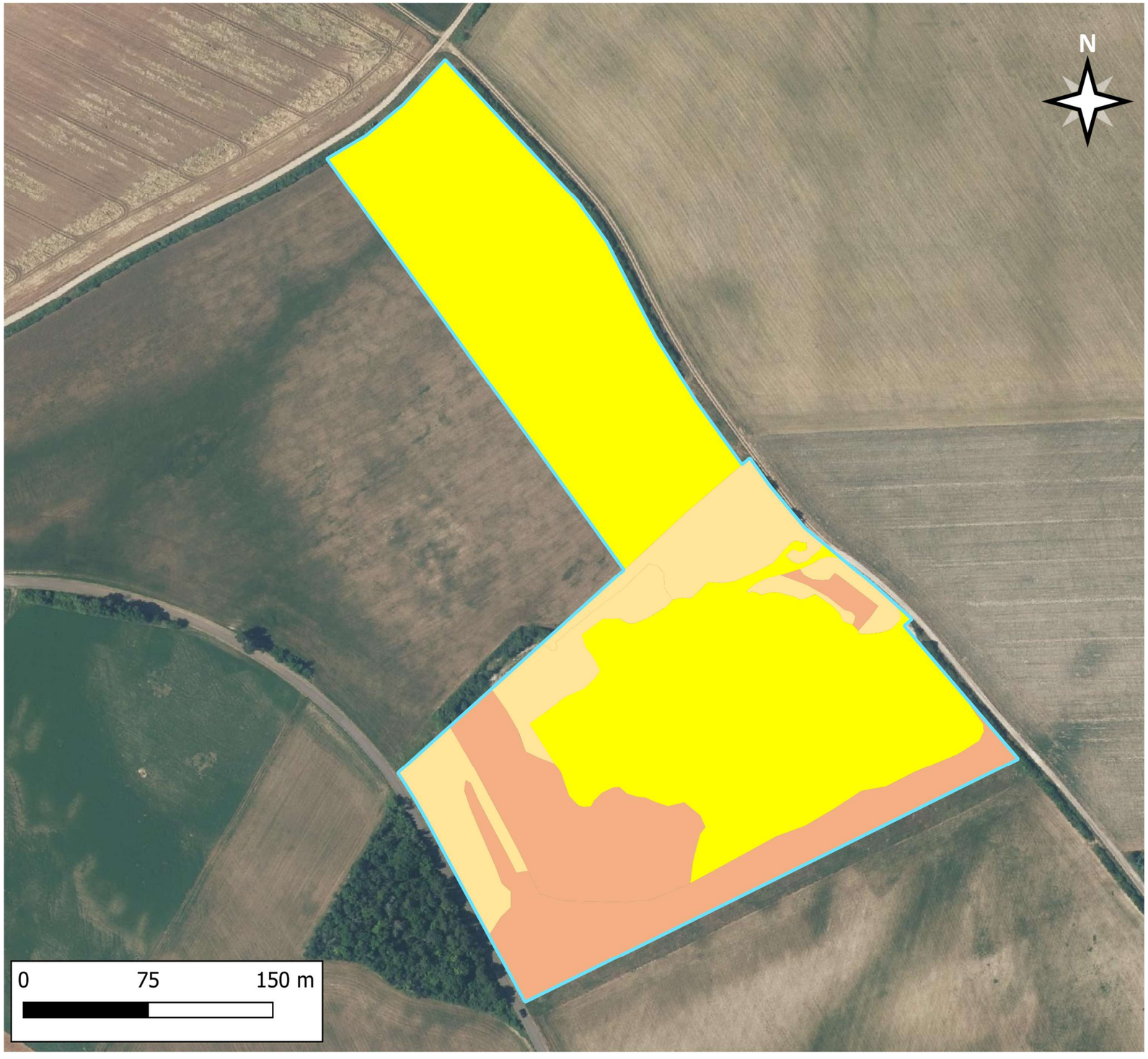
Habitat	Statut	Flore patrimoniale associée	Zone humide	Fonctionnalité	Enjeux
Pelouses semi-sèches médio-européennes à *Bromus erectus* - E1.262 (10.39 %)	Habitat d'intérêt communautaire (6210) et déterminant pour les ZNIEFF régionale	Présence du Panicaut champêtre (Dét.)	Absence de zone humide	Habitat offrant des services de support et de régulation	**Fort**
Prairies de fauche planitiaires subatlantiques - E2.22 (10.89 %)	Habitat d'intérêt communautaire (6510)	Présence du Panicaut champêtre et du Muscari à toupet (Dét.)	Absence de zone humide	Habitat offrant des services de support et de régulation	**Fort**
Fourrés tempérés - F3.1 (11.01 %)	Habitat sans statut de patrimonialité	Présence du Cerisier de Sainte-Lucie (Dét.)	Absence de zone humide	Habitat structurés offrant de régulation et de support	**Modéré**
Habitats sans végétation ou à végétation clairsemée sur substrats minéraux ne résultant pas d'une activité glaciaire récente - H5.3 (3.5 %)	Habitat sans statut de patrimonialité	Présence du Catapode rigide (Dét.)	Absence de zone humide	Habitat offrant des services limités suite à une grande composition minérale et une faible végétation	**Modéré**
Cultures et jardins maraîchers - I1 (33.02 %)	Habitat sans statut de patrimonialité	Absence d'espèce végétale patrimoniale	Absence de zone humide	Habitat offrant des services dégradés suite à sa gestion	**Faible**
Zones de surface récemment abandonnées de sites industriels d'extraction - J3.3 (31.18 %)	Habitat sans statut de patrimonialité	Absence d'espèce végétale patrimoniale	Absence de zone humide	Habitat n'offrant que très peu de service suite à sa composition minérale et à sa structure	**Faible**

4.3.3.2 Synthèse des enjeux

La synthèse des chapitres précédents conduit à la réalisation d'une carte des enjeux environnementaux vis-à-vis de la flore et des habitats présentée sur la figure suivante.

Les enjeux environnementaux sont classés en quatre catégories :

- Enjeux faibles, correspondant à des habitats non protégés, à fonctionnalité réduite ;
- Enjeux modérés, correspondant à des habitats relativement communs en Bourgogne, à fonctionnalité moyenne. Ce sont des zones à biodiversité « ordinaire » ;
- Enjeux forts, correspondant à des habitats patrimoniaux avec la présence d'espèces patrimoniales.



Diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Joux-la-Ville (89)

Légende

Aire d'étude

Aire d'étude immédiate

Fond de carte

Orthophotographies (50 cm)

Enjeux liés à la flore et aux habitats

Fort

Modéré

Faible

IGNF:LAMB93 / juillet-2025 / CAEI

Figure 24 : Cartographie de la synthèse des enjeux liés à la flore et aux habitats au sein de l'aire d'étude immédiate

4.4 Avifaune

4.4.1 Données bibliographiques

L'ensemble des données bibliographiques a été placé sous la forme de tableaux, en annexe 5.1.1.

La bibliographie indique la présence de 191 espèces d'oiseaux observées sur les 15 communes traversées par l'aire d'étude éloignée.

Pour certaines d'entre elles, les données sont anciennes (plus de 10 ans). Les espèces observées de 2023 à 2025 ont été triées.

Au total, 136 espèces ont été observées de 2023 à 2025. Parmi celles-ci, 99 présentent un indice de nidification (possible, probable ou certain) et 37 sont considérées comme de passage (migration, hivernage).

Parmi les 99 espèces avec un indice de nidification, on note la présence sur :

La Liste Rouge nicheurs France :

- 2 espèces en danger « EN » : la Cigogne noire et le Pic cendré,
- 11 espèces vulnérables « VU » : le Bouvreuil pivoine, le Bruant jaune, le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse, le Martin-pêcheur d'Europe, le Milan royal, le Pic épeichette, la Pie-grièche à tête rousse, le Serin cini, la Tourterelle des bois et le Verdier d'Europe,
- 13 espèces quasi-menacées « NT » : l'Alouette des champs, le Busard cendré, le Faucon crécerelle, la Fauvette des jardins, le Gobemouche gris, l'Hirondelle de fenêtre, l'Hirondelle rustique, le Martiner noir, la Pie-grièche écorcheur, le Pouillot fitis, le Pouillot siffleur, le Roitelet huppé et le Tarier pâtre.

La Liste Rouge nicheurs Bourgogne :

- 4 espèces en danger « EN » : le Busard cendré, la Cigogne noire, le Circaète Jean-le-Blanc et le Milan royal,
- 7 espèces vulnérables « VU » : l'Alouette lulu, le Bruant jaune, le Busard Saint-Martin, le Chardonneret élégant, l'Hirondelle rustique, le Pouillot de Bonelli et la Tourterelle des bois,
- 8 espèces quasi-menacées « NT » : l'Alouette des champs, l'Effraie des clochers, la Fauvette des jardins, l'Hirondelle de fenêtre, la Mésange à longue queue, le Pic cendré, la Pie-grièche à tête rousse et le Pouillot fitis.

21 espèces sont considérées comme déterminantes pour la désignation de ZNIEFF en Bourgogne.

14 espèces sont inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux : l'Alouette lulu, la Bondrée apivore, le Busard cendré, le Busard Saint-Martin, la Cigogne noire, le Circaète Jean-le-Blanc, l'Engoulevent d'Europe, le Martin-pêcheur d'Europe, le Milan noir, le Milan royal, le Pic cendré, le Pic mar, le Pic noir et la Pie-grièche écorcheur.

La plupart des espèces citées peuvent se retrouver au niveau de l'aire d'étude immédiate, en nidification (ex. : Alouette des champs, Bruant jaune, Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse, Alouette lulu, Busard cendré et Saint-Martin, Pie-grièche écorcheur etc…), en passage (ex. : Cigogne noire, Circaète Jean-le-Blanc), ou en chasse (ex. : Milan royal, Hirondelle de fenêtre et rustique, Busard cendré et Saint-Martin, l'Effraie des clochers). Les petites entités forestières jouxtant l'aire d'étude immédiate peuvent également être concernées par la présence d'espèces telles que les Pics, la Tourterelle des bois, le Roitelet huppé, la Mésange à longue queue ou encore le Pouillot fitis.

4.4.2 Résultats des inventaires et enjeux

4.4.2.1 Hivernage

4.4.2.1.1 Espèces observées

Le tableau suivant dresse la liste des espèces d'oiseaux observées sur l'ensemble et aux alentours de la ZIP en période d'hivernage, lors de la sortie du 21 janvier 2025, sur les cinq transects.

Tableau 12 : Effectifs des espèces d'oiseaux observés durant la période d'hivernage

	Transects				
	I1	**I2**	**I3**	**I4**	**I5**
Accenteur mouchet *(Prunella modularis)*		**1**			
Alouette des champs *(Alauda arvensis)*	2				1
Bruant des roseaux *(Emberiza schoeniclus)*		1			
Bruant proyer *(Emberiza calandra)*					1
Busard des roseaux *(Circus aeruginosus)*		1			
Buse variable *(Buteo buteo)*	1				
Chardonneret élégant *(Carduelis carduelis)*		3			
Corneille noire *(Corvus corone)*	1	20			
Etourneau sansonnet *(Sturnus vulgaris)*	120				
Faucon crécerelle *(Falco tinnunculus)*		1		1	
Grande aigrette *(Ardea alba)*			1		
Grosbec casse-noyaux *(Coccothraustes coccothraustes)*		1			
Grue cendrée *(Grus grus)*					19
Linotte mélodieuse *(Linaria cannabina)*	1				
Merle noir *(Turdus merula)*		1			
Mésange bleue *(Cyanistes caeruleus)*	1				
Pie bavarde *(Pica pica)*	2				
Pigeon ramier *(Columba palumbus)*	4				
Pinson des arbres *(Fringilla coelebs)*	1				1
Rougegorge familier *(Erithacus rubecula)*	1		1		
Troglodyte mignon *(Troglodytes troglodytes)*					1
Verdier d'Europe *(Chloris chloris)*	4				

22 espèces d'oiseaux ont été observées en période d'hivernage.

Toutes les espèces présentes au sein de l'aire d'étude immédiate et dans ses environs proches sont régulièrement observées en Bourgogne durant l'hiver.

Parmi celles-ci, certaines stationnaient (ex. : Alouette des champs, Bruant des roseaux, Étourneau sansonnet) ou survolaient (ex. : Busard des roseaux, Grue cendrée) l'aire d'étude immédiate et ses alentours. Le groupe de Grues cendrées étaient de passage rapide au-dessus de la ZIP.

Il peut s'agir d'espèces sédentaires qui accomplissent l'ensemble de leur cycle biologique sur place (ex. : Pie bavarde, Troglodyte mignon), de migrateurs partiels (ex. : Mésange bleue, Pinson des arbres, Rougegorge familier, Merle noir…) ou d'espèces arrivant du nord de l'Europe pour passer l'hiver sous des conditions climatiques plus clémentes (ex. : Pigeon ramier, Grue cendrée). Il est parfois difficile d'affirmer s'il s'agit d'individus locaux ou de migrateurs partiels.

La présence de cultures au sein de l'aire d'étude immédiate permet d'observer et d'entendre des espèces des milieux ouverts (ex. : Alouette des champs, Linotte mélodieuse, Bruant proyer), tandis que les milieux buissonnants présents au sein de la ZIP accueillent des espèces des milieux semi-ouverts (ex. : Accenteur mouchet, Grosbec casse-noyaux).

Les rapaces observés sont le Busard des roseaux, la Buse variable et le Faucon crécerelle. Ils survolaient tous plus ou moins l'aire d'étude immédiate. Aucun dortoir de rapaces n'a été identifié.

Les espèces ont été observées isolément ou en petits groupes, et aucun gros rassemblement d'individus n'a été noté. L'espèce pour laquelle le plus grand groupe a été recensé est l'Étourneau sansonnet, avec un stationnement de 120 individus sur l'aire d'étude immédiate.

Ces observations, bien que très communes en Bourgogne, montrent que les milieux ouverts, tout comme les espaces buissonnants, sont attractifs pour les oiseaux en hiver. La végétation dans et aux alentours de la ZIP, qu'elle soit herbacée (cultures, prairies), arbustive (buissons, lisières) ou arborescente (bosquet), constitue une source importante de nourriture pour les oiseaux (graines, baies, invertébrés).

4.4.2.1.2 Enjeux vis-à-vis de l'hivernage

Le tableau suivant présente la valeur patrimoniale et les enjeux des espèces d'oiseaux observées durant la période hivernale.

2 espèces sont déterminantes pour la désignation de ZNIEFF en Bourgogne : le Busard des roseaux et la Grue cendrée, qui sont également inscrits à l'annexe I de la Directive Oiseaux avec la Grande Aigrette.

Selon la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs : la Grue cendrée est classée « en danger critique » (CR) ; le Bruant des roseaux est « en danger » (EN) ; l'Alouette des champs, le Busard des roseaux, le Faucon crécerelle et la Grande Aigrette sont « quasi-menacés » (NT) ; et le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse et le Verdier d'Europe sont « vulnérables » (VU). Selon la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs : le Busard des roseaux est classé « en danger critique » (CR) ; l'Alouette des champs est « quasi-menacée » (NT) ; et le Bruant des roseaux et le Chardonneret élégant sont « vulnérables » (VU).

L'aire d'étude immédiate accueille majoritairement, durant l'hiver, des espèces des milieux ouverts et buissonnants. Les deux espèces à forte patrimonialité, le Busard des roseaux et la Grue cendrée, ont été observées survolant l'aire d'étude immédiate sans stationner ni effectuer de halte; leur enjeu associé est donc modéré.

Les espèces à patrimonialité moyenne ont toutes été aperçues ou entendues au sein de la ZIP, à l'exception du Faucon crécerelle et de la Grande Aigrette, qui survolaient la zone.

L'observation de plusieurs espèces en stationnement sur et aux abords de la ZIP, déterminantes pour la désignation de ZNIEFF, inscrites sur la liste rouge nationale ou régionale en période de nidification, ou encore mentionnées à l'annexe I de la Directive Oiseaux, conduit à considérer les enjeux liés à l'hivernage comme modérés sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate, à l'exception du cœur de la carrière, où aucune ressource alimentaire n'est disponible.

Durant l'hiver, les oiseaux restent mobiles et ne sont pas spécifiquement cantonnés à un territoire, contrairement à la période de reproduction où ils défendent un territoire. Ils peuvent ainsi stationner sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate.

Tableau 13 : Statut patrimonial et enjeux vis-à-vis des espèces d'oiseaux observées durant la période d'hivernage

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Effectif	Statut de protection			Statut de conservation			ZNIEFF Bourgogne	Patrimonialité	Enjeu
			Convention de Berne	Directive Oiseaux	Protection France	LR France Nicheurs	LR France Hivernants	LR Région Nicheurs			
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	1	IBE2	-	NO3	LC	NA	LC	-	Faible	Faible
Alouette des champs	*Alauda arvensis*	3	IBE3	CDO22	-	NT	LC	NT	-	Moyenne	Modéré
Bruant des roseaux	*Emberiza schoeniclus*	1	IBE2	-	NO3	EN	-	VU	-	Moyenne	Modéré
Bruant proyer	*Emberiza calandra*	1	IBE3	-	NO3	LC	-	LC	-	Faible	Faible
Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*	1	IBE3	CDO1	NO3	NT	NA	CR	Dét.	Très forte	Modéré
Buse variable	*Buteo buteo*	1	IBE3	-	NO3	LC	NA	LC	-	Faible	Faible
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	3	IBE2	-	NO3	VU	NA	VU	-	Moyenne	Modéré
Corneille noire	*Corvus corone*	21	IBE3	CDO22	-	LC	NA	LC	-	Faible	Faible
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	120	-	CDO22	-	LC	LC	LC	-	Faible	Faible
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	2	IBE2	-	NO3	NT	NA	LC	-	Moyenne	Faible
Grande Aigrette	*Ardea alba*	1	IBE2	CDO1	NO3	NT	LC	-	-	Moyenne	Faible
Grosbec casse-noyaux	*Coccothraustes coccothraustes*	1	IBE2	-	NO3	LC	NA	LC	-	Faible	Faible
Grue cendrée	*Grus grus*	19	IBE2	CDO1	NO3	CR	NT	-	Dét.	Très forte	Modéré
Linotte mélodieuse	*Linaria cannabina*	1	IBE2	-	NO3	VU	NA	LC	-	Moyenne	Modéré
Merle noir	*Turdus merula*	1	IBE3	CDO22	-	LC	NA	LC	-	Faible	Faible
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	1	IBE2	-	NO3	LC	-	LC	-	Faible	Faible
Pie bavarde	*Pica pica*	2	-	CDO22	-	LC	-	LC	-	Faible	Faible
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	4	-	CDO21 - CDO31	-	LC	LC	LC	-	Faible	Faible
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	2	IBE3	-	NO3	LC	NA	LC	-	Faible	Faible
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	2	IBE2 - IBE2	-	NO3	LC	NA	DD	-	Faible	Faible
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	1	IBE2	-	NO3	LC	NA	LC	-	Faible	Faible
Verdier d'Europe	*Chloris chloris*	4	IBE2	-	NO3	VU	NA	LC	-	Moyenne	Modéré

Catégories UICN pour les listes rouges :

CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de métropole est faible)
DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite dans la période récente ou (b) présente en métropole de manière occasionnelle)

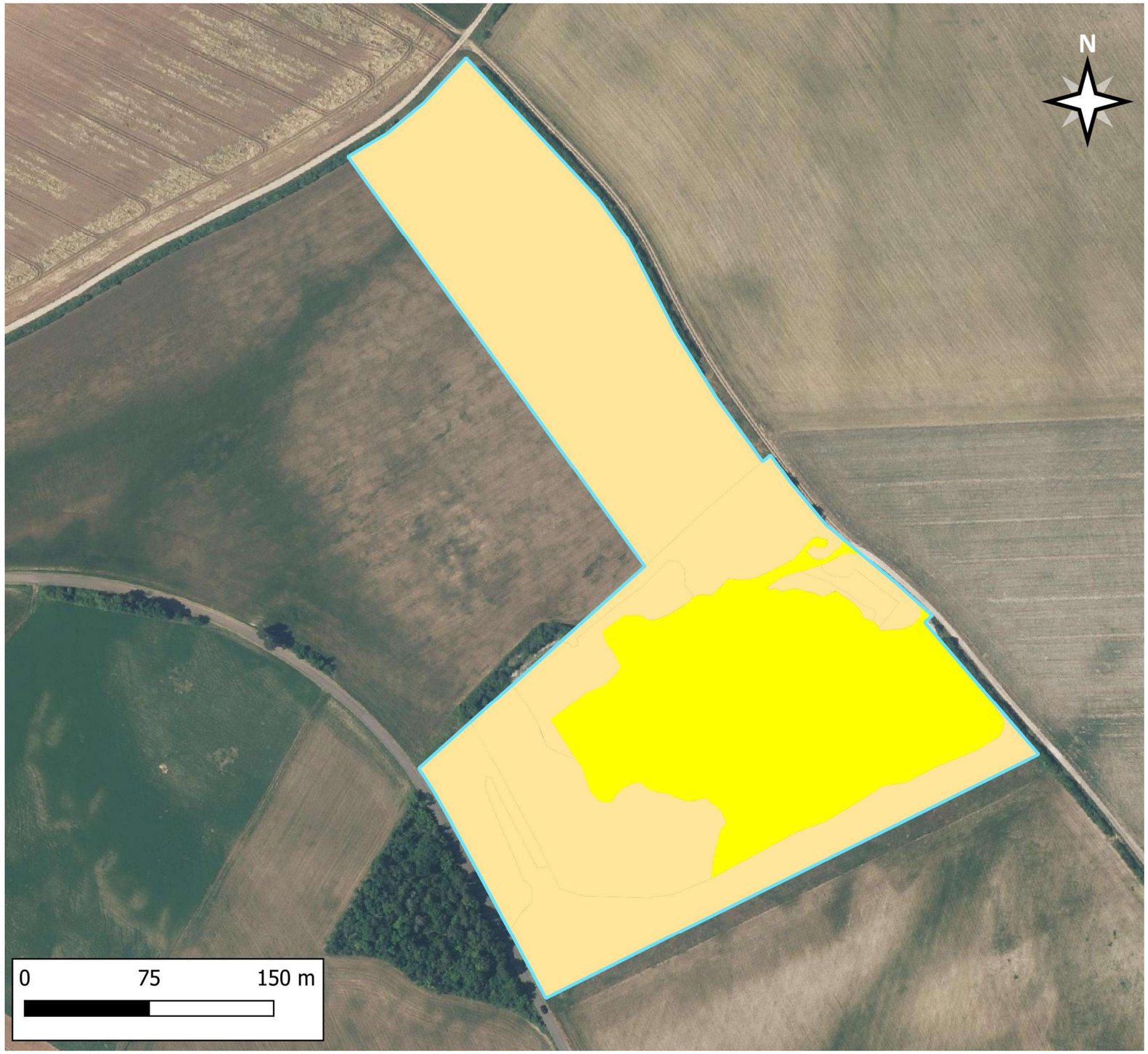
Espèces déterminantes pour l'inventaire ZNIEFF :

Dét.	Déterminant en Bourgogne

Protection réglementaire en France, Conventions internationales et Directives européennes :

Le chiffre mentionné indique l'annexe se rapportant à l'espèce considérée

La figure suivante cartographie les enjeux liés aux oiseaux hivernants.



Diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Joux-la-Ville (89)

Légende

Aire d'étude

Aire d'étude immédiate

Enjeux liés aux hivernants

Modéré

Faible

Fond de carte

Orthophotographies (50 cm)

IGNF:LAMB93 / juillet-2025 / CAEI

Figure 25 : Enjeux vis-à-vis des oiseaux hivernants

4.4.2.2 Migrations prénuptiales

4.4.2.2.1 Espèces observées

Le tableau suivant présente la liste des espèces d'oiseaux à comportement migratoire observées au sein et aux abords de la ZIP, lors de la période de migration prénuptiale, au cours de la première campagne d'IPA menée le 11 avril 2025.

Tableau 14 : Effectifs des espèces d'oiseaux observés durant la période de migrations prénuptiales

	IPA 1	IPA 2	IPA 3	IPA 4	IPA 5
Alouette des champs *(Alauda arvensis)*		3			
Grand Cormoran *(Phalacrocorax carbo)*					3
Hirondelle rustique *(Hirundo rustica)*		1	1	1	
Pipit des arbres *(Anthus trivialis)*	1				
Pipit farlouse *(Anthus pratensis)*	8	1	1		
Vanneau huppé *(Vanellus vanellus)*					1

6 espèces d'oiseaux au comportement migratoire ont été observées sur les points IPA consacrés à l'étude des oiseaux nicheurs.

Toutes les espèces recensées au sein de l'aire d'étude immédiate et dans ses environs proches sont régulièrement observées en Bourgogne durant la période de migrations prénuptiales.

L'aire d'étude immédiate est survolée lors des migrations prénuptiales par des espèces dont l'écologie est variée : espèces des milieux semi-ouverts (ex. : Pipit farlouse), espèces des milieux forestiers (ex. : Pipit des arbres), espèces des milieux aquatiques (ex. : Grand Cormoran), espèces des milieux ouverts (ex. : Alouette des champs) et espèces des milieux anthropiques (ex. : Hirondelle rustique). Les individus se déplaçaient tous du sud et sud-ouest au nord et nord-est.

Aucune espèce n'a été observée en stationnement au sein de l'aire d'étude immédiate. La période d'inventaire couvrant à la fois la migration et la nidification, il demeure difficile d'affirmer s'il s'agit d'individus locaux ou de migrateurs partiels en l'absence de comportements migratoires clairement identifiables.

4.4.2.2.2 Enjeux vis-à-vis des migrations prénuptiales

Le tableau suivant présente le statut, la valeur patrimoniale et les enjeux des espèces d'oiseaux observées durant la période de migrations prénuptiales.

Tableau 15 : Statut patrimonial et enjeux vis-à-vis des espèces d'oiseaux observées durant la période de migrations prénuptiales

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Effectifs	Statut de protection			Statut de conservation			ZNIEFF Bourgogne 2015	Patrimonialité	Enjeu
			Convention de Berne	Directive Oiseaux	Protection France	LR France Nicheurs 2016	LR France Migrateurs 2011	LR Bourgogne Nicheurs 2015			
Alouette des champs	*Alauda arvensis*	3	IBE3	CDO22	-	NT	NA	NT	-	Moyenne	Faible
Grand Cormoran	*Phalacrocorax carbo*	3	IBE3	-	NO3	LC	NA	VU	-	Moyenne	Faible
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	3	IBE2	-	NO3	NT	DD	VU	-	Moyenne	Faible
Pipit des arbres	*Anthus trivialis*	1	IBE2	-	NO3	LC	DD	LC	-	Faible	Faible
Pipit farlouse	*Anthus pratensis*	9	IBE2	-	NO3	VU	NA	VU	Dét.	Forte	Modéré
Vanneau huppé	*Vanellus vanellus*	0-1	IBE3	CDO22	-	NT	NA	EN	Dét.	Forte	Modéré

Catégories UICN pour les listes rouges :

EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)
DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite dans la période récente ou (b) présente en métropole de manière occasionnelle)

Espèces déterminantes pour l'inventaire ZNIEFF :

Dét.	Déterminant en Bourgogne

Protection réglementaire en France, Conventions internationales et Directives européennes :

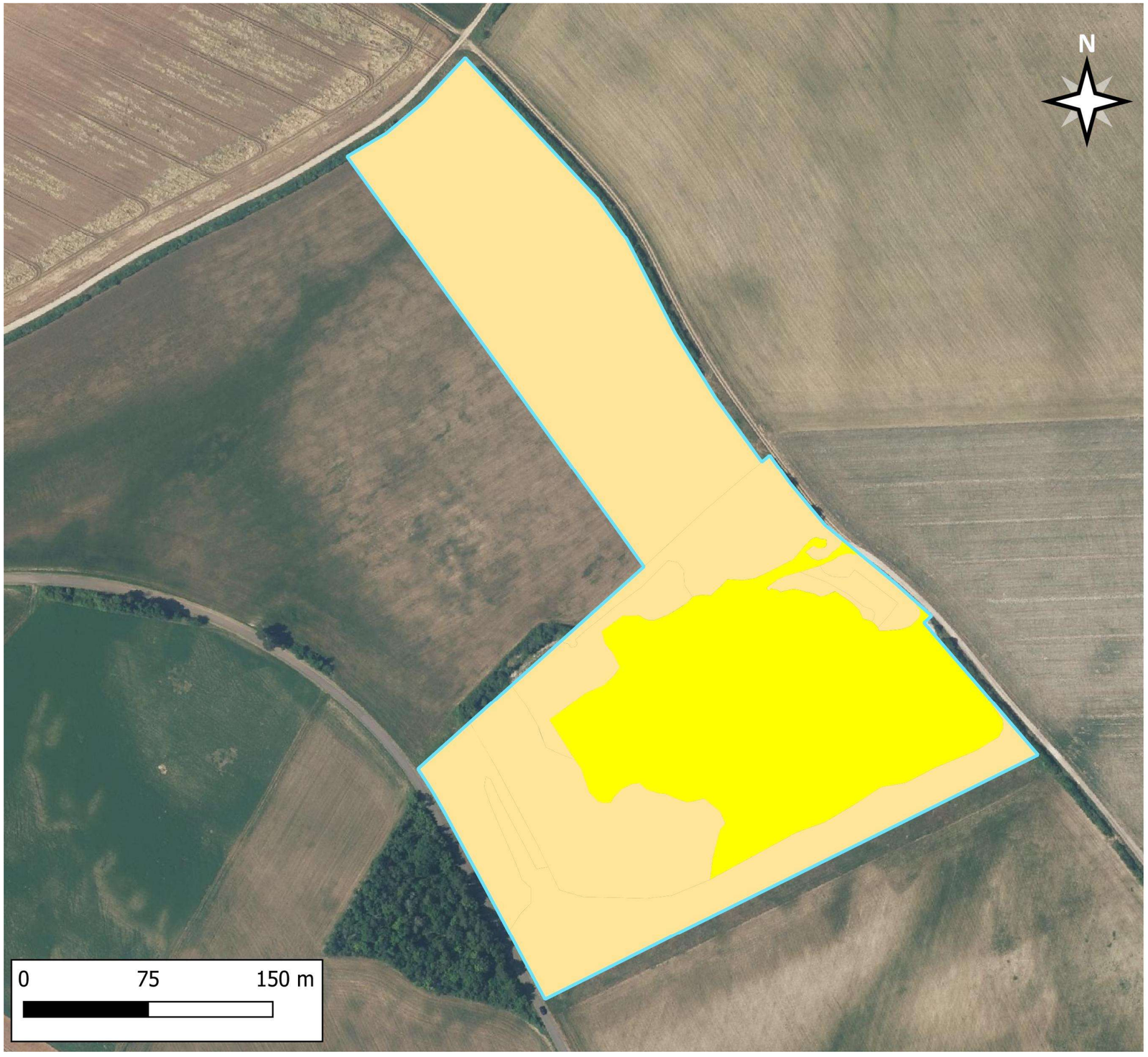
Le chiffre mentionné indique l'annexe se rapportant à l'espèce considérée

Parmi les 6 espèces observées durant la période de migrations prénuptiales, deux sont déterminantes pour la désignation de ZNIEFF en Bourgogne : le Pipit farlouse et le Vanneau huppé. Aucune espèce n'est inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux. Selon la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs, l'Alouette des champs, l'Hirondelle rustique et le Vanneau huppé sont classées « quasi-menacées » (NT), tandis que le Pipit farlouse est considéré comme « vulnérable » (VU). Cinq espèces figurent sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de Bourgogne : le Vanneau huppé (en danger), l'Alouette des champs (NT), ainsi que le Grand Cormoran, l'Hirondelle rustique et le Pipit farlouse (VU).

L'aire d'étude immédiate se voit traverser majoritairement, durant les migrations prénuptiales, par des espèces patrimoniales des milieux ouverts (ex. : Alouette des champs, Pipit farlouse). Il est possible que ces espèces réalisent une halte migratoire au sein de l'aire d'étude immédiate, mais leurs enjeux restent modérés.

L'observation de deux espèces sur les listes rouges et déterminantes pour les ZNIEFF conduit à considérer les enjeux vis-à-vis des migrations prénuptiales comme modérés sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate, à l'exception du cœur de la carrière, où aucune ressource alimentaire n'est disponible.

La figure suivante cartographie les enjeux liés aux oiseaux migrateurs prénuptiaux.



Diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Joux-la-Ville (89)

Légende

Aire d'étude

Aire d'étude immédiate

Enjeux liés aux migrateurs prénuptiaux

Modéré

Faible

Fond de carte

Orthophotographies (50 cm)

IGNF:LAMB93 / juillet-2025 / CAEI

Figure 26 : Enjeux vis-à-vis des oiseaux migrateurs prénuptiaux

4.4.2.3 Nidification

4.4.2.3.1 Espèces observées

Le tableau suivant présente les notes IPA des différentes espèces observées sur et aux alentours de l'aire d'étude immédiate.

Tableau 16 : Espèces observées lors des suivis d'oiseaux nicheurs au niveau des points d'inventaire IPA

	IPA 1	IPA 2	IPA 3	IPA 4	IPA 5
Alouette des champs *(Alauda arvensis)*	5	3	4	3	4,5
Bergeronnette grise *(Motacilla alba)*				1	
Bergeronnette printannière *(Motacilla flava)*				1	1
Bruant jaune *(Emberiza citrinella)*				1	
Bruant proyer *(Emberiza calandra)*	3	3	3	4	4
Bruant zizi *(Emberiza cirlus)*	1	1		0,5	1
Buse variable *(Buteo buteo)*					3,5
Chardonneret élégant *(Carduelis carduelis)*	1		1,5	1	
Corneille noire *(Corvus corone)*	1	1	1,5	1	2,5
Etourneau sansonnet *(Sturnus vulgaris)*			1	4,5	
Faucon crécerelle *(Falco tinnunculus)*	0,5	1			
Fauvette à tête noire *(Sylvia atricapilla)*		1	1,5		1
Fauvette grisette *(Sylvia communis)*		1		1	1
Hirondelle rustique *(Hirundo rustica)*		3,5			
Linotte mélodieuse *(Linaria cannabina)*	1	2	1	1	
Locustelle tachetée *(Locustella naevia)*					1
Merle noir *(Turdus merula)*	1	1	2	2	1
Mésange bleue *(Cyanistes caeruleus)*	1	1	1		
Mésange charbonnière *(Parus major)*	1		1	1	
Milan noir *(Milvus migrans)*	0,5	0,5	0,5		
Moineau domestique *(Passer domesticus)*					1
Œdicnème criard *(Burhinus oedicnemus)*	1				
Pic épeiche *(Dendrocopos major)*					1
Pic noir *(Dryocopus martius)*					1
Pie bavarde *(Pica pica)*		0,5			1
Pie-grièche écorcheur *(Lanius collurio)*					1
Pigeon ramier *(Columba palumbus)*	0,5	2	5	2	3
Pinson des arbres *(Fringilla coelebs)*			2	1	
Rossignol philomèle *(Luscinia megarhynchos)*			2	2	
Rougegorge familier *(Erithacus rubecula)*				1	
Rougequeue noir *(Phoenicurus ochruros)*				1	
Tarier pâtre *(Saxicola rubicola)*				2	
Tourterelle des bois *(Streptopelia turtur)*					1

	IPA 1	IPA 2	IPA 3	IPA 4	IPA 5
Verdier d'Europe *(Chloris chloris)*	1		1		

À ces observations, s'ajoutent celles de deux Hypolaïs polyglotte (Transect I1 et I2), une Fauvette à tête noire (Transect I1), une Mésange bleue (Transect I1), une Mésange charbonnière (Transect I5) et une Bergeronnette grise (Transect I5).

Lors de la sortie d'écoute nocturne du 9 avril 2025, un Œdicnème criard a été entendu au niveau du point N1 et N3, un Hibou moyen-duc au niveau du point N4, ainsi qu'une Chouette hulotte au niveau du point N6.

4.4.2.3.2 Caractéristiques de la nidification sur le site

- *Oiseaux nichant dans les espaces boisés : bosquets, forêts*

Les différents bosquets et bois situés aux abords de la ZIP accueillent des espèces typiques des milieux forestiers, telles que le Pic épeiche, le Pic noir ou encore la Tourterelle des bois. Les enjeux associés à ces espèces restent **faibles**, dans la mesure où ces milieux ne font pas partie de la ZIP et sont plus ou moins éloignés de celle-ci.

- *Oiseaux nichant dans les milieux semi-ouverts : friche, fourrés, lisière forestière, haies*

L'aire d'étude immédiate et ses abords comprennent plusieurs secteurs arbustifs et arborés, incluant notamment des haies, friches et fourrés. Ces milieux semi-ouverts accueillent une diversité d'oiseaux nicheurs communs tels que la Fauvette à tête noire, les Mésanges charbonnière et bleue, le Pouillot véloce, le Pigeon ramier ou encore le Pinson des arbres.

En complément de ce cortège typique, on note la présence du Bruant jaune, du Bruant zizi, du Chardonneret élégant, de la Fauvette grisette, de la Linotte mélodieuse, de la Locustelle tachetée, de la Pie-grièche écorcheur et de l'Hypolaïs polyglotte.

Trois mâles chanteurs de Bruant zizi ont été entendus, et un seul individu de Bruant jaune. Ce dernier, classé « vulnérable » sur les listes rouges nationale et régionale, confère des enjeux **modérés** à la zone. Le Bruant zizi, la Fauvette grisette et l'Hypolaïs polyglotte sont quant à eux considérés comme étant à « préoccupation mineure ».

Le Chardonneret élégant, classé « vulnérable » sur les listes rouges nationale et régionale, fréquente les milieux semi-ouverts mêlant végétation arborée et strates herbacées. Trois mâles chanteurs ont été contactés dans et aux abords de la ZIP, ce qui justifie également des **enjeux modérés** pour l'espèce.

La Linotte mélodieuse, également classée « vulnérable » sur la liste rouge nationale, niche préférentiellement dans les secteurs buissonnants des milieux ouverts ou faiblement boisés. Cinq individus nicheurs ont été contactés, ce qui confirme des **enjeux modérés** en période de reproduction.

La Locustelle tachetée se reproduit dans les friches composées de hautes herbes et de buissons bas. Elle a été entendue une fois, au sud de la ZIP. En raison de son statut « quasi menacée » sur la liste rouge nationale, cette espèce présente également des **enjeux modérés**.

Enfin, la Pie-grièche écorcheur, inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux, intégrée à un Plan national d'actions et considérée comme déterminante pour les ZNIEFF en Bourgogne, est également classée « quasi menacée » sur la liste rouge nationale. Elle a été observée au sud de la ZIP, à proximité d'une haie, ce qui confère à ce secteur des **enjeux forts**.

- *Oiseaux nichant dans les milieux ouverts : cultures, prairies*

L'aire d'étude immédiate possède au nord une partie de grande culture, qui au printemps présentent déjà une strate herbacée bien développée. Ces milieux ouverts accueillent des espèces typiques de la

plaine agricole, dont la présence peut varier selon les pratiques culturales et les rotations de cultures. La réussite de la reproduction reste toutefois fortement dépendante des interventions agricoles au cours de la saison de nidification (fauchage, traitements, récolte…).

Les espèces caractéristiques de ces milieux incluent notamment l'Alouette des champs, la Bergeronnette printanière et grise, le Bruant proyer, l'Œdicnème criard et le Tarier pâtre.

L'Alouette des champs, inscrite comme « quasi-menacée » sur les listes rouges nationale et régionale, a été observée à 19 reprises sur l'ensemble et aux alentours de la ZIP. Les enjeux associés à cette espèce en période de reproduction sont considérés comme **modérés**.

La Bergeronnette grise et printanière, ainsi que le Bruant proyer, toutes trois classées en catégorie « préoccupation mineure » sur les listes rouges nationale et régionale, présentent des **enjeux faibles**.

L'Œdicnème criard a été entendu de nuit dans le champ situé au nord de l'aire d'étude immédiate, ainsi qu'au niveau du point IPA 1 en journée. Cette espèce, considérée comme "vulnérable" sur la liste rouge régionale, est inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux et est également déterminante pour la désignation des ZNIEFF en Bourgogne. En raison de la présence de cette espèce à enjeu fort, la culture située au nord de l'aire d'étude immédiate est également considérée comme un secteur à **enjeux forts**.

Le Tarier pâtre, espèce de milieux ouverts à semi-ouverts, apprécie particulièrement les secteurs agricoles pourvus de haies ou de buissons. Deux mâles chanteurs ont été contactés au niveau des friches au sud de la ZIP. L'espèce est classée « quasi-menacée » au niveau national et « en préoccupation mineure » à l'échelle régionale. Les enjeux sont donc **modérés** pour cette espèce.

- *Oiseaux nichant à proximité des habitations*

Au nord et au nord-est de la ZIP, la présence de fermes et d'habitations attire des espèces inféodées aux milieux anthropiques, telles que l'Hirondelle rustique. Cette dernière a été observée venant s'abreuver dans les flaques situées au sein de la ZIP. Elle est classée « quasi menacée » sur la liste rouge nationale et « vulnérable » sur la liste rouge régionale, ce qui lui confère des enjeux modérés. Une autre espèce associée aux milieux anthropiques a été observée en reproduction au sein de la carrière : le Rougequeue noir, considéré comme étant « à préoccupation mineure ».

- *Cas particulier des rapaces*

Cinq espèces de rapaces ont été recensées en période de nidification : la Buse variable, le Faucon crécerelle, le Milan noir, le Hibou moyen-duc et la Chouette hulotte.

Les deux rapaces nocturnes (Chouette hulotte et Hibou moyen-duc) ont été entendus en dehors de la ZIP, dans des bosquets. Tous deux sont considérés comme « à préoccupation mineure », leurs enjeux sont donc faibles.

Sept Buses variables ont été observées dans la prairie fauchée située au sud de la ZIP. Elles étaient en passage et en chasse. L'espèce est classée « à préoccupation mineure ».

Le Faucon crécerelle a été observé en chasse à proximité de la ZIP. Il est probablement nicheur au niveau des fermes situées au nord. Classé « quasi menacé » sur la liste rouge nationale, il présente des enjeux modérés.

Quant au Milan noir, plusieurs individus ont été observés en vol ou en chasse au-dessus de la ZIP. Aucun chant n'ayant été entendu, il est probable que l'espèce niche dans les boisements environnants. Inscrit à l'Annexe I de la Directive Oiseaux, il présente également des enjeux modérés.

4.4.2.3.3 Enjeux vis-à-vis de la nidification

Le tableau suivant présente la valeur patrimoniale et les enjeux des espèces d'oiseaux observées durant la période de nidification.

Tableau 17 : Statut patrimonial et enjeux vis-à-vis des espèces d'oiseaux observées durant la période de nidification

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nombre de couples estimés	Statut de protection			Statut de conservation		ZNIEFF Bourgogne 2015	Patrimonialité	Enjeu
			Convention de Berne	Directive Oiseaux	Protection France	LR France Nicheurs 2016	LR Bourgogne Nicheurs 2015			
Alouette des champs	*Alauda arvensis*	19-20	IBE3	CDO22	-	NT	NT	-	Moyenne	Modéré
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	1-2	IBE2	-	NO3	LC	LC	-	Faible	Faible
Bergeronnette printanière	*Motacilla flava*	2	IBE2	-	NO3	LC	LC	-	Faible	Faible
Bruant jaune	*Emberiza citrinella*	1	IBE2	-	NO3	VU	VU	-	Moyenne	Modéré
Bruant proyer	*Emberiza calandra*	17	IBE3	-	NO3	LC	LC	-	Faible	Faible
Bruant zizi	*Emberiza cirlus*	3-4	IBE2	-	NO3	LC	LC	-	Faible	Faible
Buse variable	*Buteo buteo*	3-4	IBE3	-	NO3	LC	LC	-	Faible	Faible
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	3-4	IBE2	-	NO3	VU	VU	-	Moyenne	Modéré
Chouette hulotte	*Strix aluco*	1	IBE2	-	NO3	LC	LC	-	Faible	Faible
Corneille noire	*Corvus corone*	7	IBE3	CDO22	-	LC	LC	-	Faible	Faible
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	5-6	-	CDO22	-	LC	LC	-	Faible	Faible
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	1-2	IBE2	-	NO3	NT	LC	-	Moyenne	Modéré
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	3-5	IBE2	-	NO3	LC	LC	-	Faible	Faible
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	3	IBE2	-	NO3	LC	LC	-	Faible	Faible
Hibou moyen-duc	*Asio otus*	1	IBE2	-	NO3	LC	LC	-	Faible	Faible
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	3-4	IBE2	-	NO3	NT	VU	-	Moyenne	Modéré
Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*	2	IBE3	-	NO3	LC	LC	-	Faible	Faible
Linotte mélodieuse	*Linaria cannabina*	5	IBE2	-	NO3	VU	LC	-	Moyenne	Modéré
Locustelle tachetée	*Locustella naevia*	1	IBE3	-	NO3	NT	DD	-	Moyenne	Modéré
Merle noir	*Turdus merula*	7	IBE3	CDO22	-	LC	LC	-	Faible	Faible
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	3-4	IBE2	-	NO3	LC	LC	-	Faible	Faible
Mésange charbonnière	*Parus major*	3-4	IBE2	-	NO3	LC	LC	-	Faible	Faible
Milan noir	*Milvus migrans*	0-2	IBE3	CDO1	NO3	LC	LC	-	Moyenne	Modéré
Moineau domestique	*Passer domesticus*	1	-	-	NO3	LC	LC	-	Faible	Faible
Œdicnème criard	*Burhinus oedicnemus*	1	IBE2	CDO1	NO3	LC	VU	dét.	Forte	Fort
Pic épeiche	*Dendrocopos major*	1	IBE2	-	NO3	LC	LC	-	Faible	Faible
Pic noir	*Dryocopus martius*	1	IBE2	CDO1	NO3	LC	LC	-	Moyenne	Faible
Pie bavarde	*Pica pica*	1-2	-	CDO22	-	LC	LC	-	Faible	Faible
Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	1	IBE2	CDO1	NO3	NT	LC	dét.	Forte	Fort
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	12-13	-	CDO31, CDO21	-	LC	LC	-	Faible	Faible
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	3	IBE3	-	NO3	LC	LC	-	Faible	Faible
Rossignol philomèle	*Luscinia megarhynchos*	4	IBE2	-	NO3	LC	LC	-	Faible	Faible
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	1	IBE2	-	NO3	LC	DD	-	Faible	Faible
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	1	IBE2	-	NO3	LC	LC	-	Faible	Faible
Tarier pâtre	*Saxicola rubicola*	2	IBE2	-	NO3	NT	LC	-	Moyenne	Modéré
Tourterelle des bois	*Streptopelia turtur*	1	IBE3	CDO22	-	VU	VU	-	Moyenne	Faible
Verdier d'Europe	*Chloris chloris*	2	IBE2	-	NO3	VU	LC	-	Moyenne	Modéré

Catégories UICN pour les listes rouges :

VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)
DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

Espèces déterminantes pour l'inventaire ZNIEFF :

dét.	Déterminant en Bourgogne

Protection réglementaire en France, Conventions internationales et Directives européennes :

Le chiffre mentionné indique l'annexe se rapportant à l'espèce considérée

Parmi les 37 espèces d'oiseaux nicheurs inventoriées, 2 sont déterminantes pour la désignation ZNIEFF en Bourgogne : l'Œdicnème criard et la Pie-grièche écorcheur. 4 espèces sont inscrites à l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux : le Milan noir, l'Œdicnème criard, le Pic noir et la Pie-grièche écorcheur.

Selon la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs, 5 espèces sont considérées comme vulnérables (VU) : le Bruant jaune, le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse, la Tourterelle des bois et le Verdier d'Europe ; tandis que l'Alouette des champs, le Faucon crécerelle, l'Hirondelle rustique, la Locustelle tachetée, la Pie-grièche écorcheur et le Tarier pâtre sont considérés comme quasi-menacés (NT).

Selon la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs : le Bruant jaune, le Chardonneret élégant, l'Hirondelle rustique, l'Œdicnème criard et la Tourterelle des bois sont vulnérables (VU) ; tandis que l'Alouette des champs est considérée comme quasi-menacée (NT).

L'avifaune nicheuse de la zone est principalement composée d'espèces typiques des milieux ouverts et semi-ouverts, régulièrement observées dans l'aire d'étude immédiate. Deux espèces à forte patrimonialité ont été contactées au sein de l'aire d'étude immédiate.

En raison de la présence de plusieurs espèces patrimoniales (Œdicnème criard et Pie-grièche écorcheur), de la diversité spécifique et de la fonctionnalité globale des milieux pour la nidification, les enjeux vis-à-vis des oiseaux nicheurs sont considérés comme forts sur l'essentiel de l'aire d'étude immédiate. Toutefois, le cœur de la carrière, très artificialisé, ne présente pas d'intérêt majeur pour la reproduction et est donc associé à des enjeux faibles vis-à-vis de l'avifaune nicheuse.

Les figures suivantes présentent la localisation des oiseaux nicheurs à patrimonialité forte et modérée ainsi que la localisation des rapaces, puis les enjeux qui sont associés aux oiseaux nicheurs.



Diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Joux-la-Ville (89)

Légende

Aire d'étude

Aire d'étude immédiate

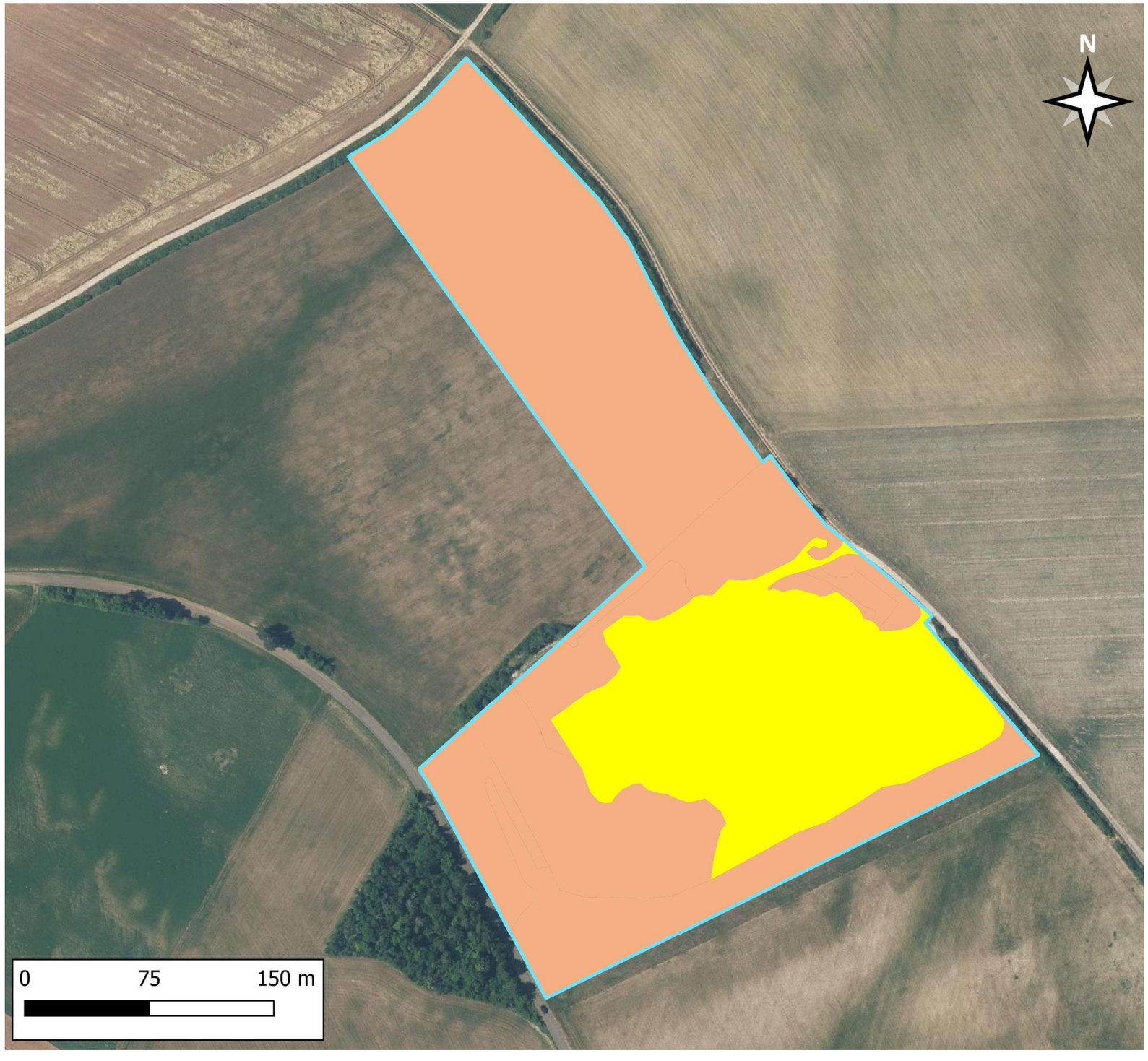
Localisation des oiseaux patrimoniaux et rapaces

- Alouette des champs
- Bruant jaune
- Chardonneret élégant
- Chouette hulotte
- Faucon crécerelle
- Hibou moyen-duc
- Linotte mélodieuse
- Locustelle tachetée
- Œdicnème criard
- Pic noir
- Pie-grièche écorcheur
- Tarier pâtre
- Tourterelle des bois
- Verdier d'Europe
- Hirondelle rustique
- Milan noir

Fond de carte
Orthophotographies (50 cm)

IGNF:LAMB93 / juillet-2025 / CAEI

Figure 27 : Localisation des observations d'oiseaux nicheurs patrimoniaux et rapaces



Diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Joux-la-Ville (89)

Légende

Aire d'étude

Aire d'étude immédiate

Enjeux liés aux nicheurs

Fort

Faible

Fond de carte

Orthophotographies (50 cm)

IGNF:LAMB93 / juillet-2025 / CAEI

Figure 28 : Enjeux vis-à-vis des oiseaux nicheurs

4.4.2.4 Migrations postnuptiales

4.4.2.4.1 Espèces observées

Le tableau suivant dresse la liste des espèces d'oiseaux observées sur l'ensemble de la ZIP et aux alentours en période de migrations postnuptiales, lors des sorties des 22 août et 4 septembre 2024, sur les transects ainsi que sur les points d'observation.

29 espèces d'oiseaux ont été observées sur les différents transects et points consacrés à l'étude des migrations postnuptiales. À ces observations s'ajoutent celles d'un Busard des roseaux, survolant le site le 22 août 2024, et d'une Chouette hulotte observée le 20 septembre 2024 lors d'une sortie dédiée à l'étude des chiroptères.

Toutes les espèces recensées au sein de l'aire d'étude immédiate et dans ses environs proches sont régulièrement observées en Bourgogne durant la période de migrations postnuptiales.

Ces observations restent très communes pour la Bourgogne. Elles montrent cependant que les friches, buissons et cultures sont attractifs pour les oiseaux durant l'automne. La végétation qu'elle soit herbacée (cultures de céréales), arbustive (lisière, buissons) ou arborescente (forêt) est une source importante de nourriture pour les oiseaux (graines, baies, invertébrés).

L'aire d'étude immédiate est survolée lors des migrations postnuptiales par des espèces dont l'écologie est variée : espèces des milieux ouverts (ex. : Busard St-Martin, Busard des roseaux) et espèces des milieux anthropiques (ex. : Hirondelle rustique, Hirondelle de fenêtre).

Quelques-unes stationnent dans l'aire d'étude immédiate, au niveau des milieux ouverts (ex. : Tarier pâtre) ; d'autres dans les buissons (ex. : Etourneau sansonnet, Fauvette grisette, Grobec casse-noyaux, Mésanges).

Il peut s'agir d'espèces sédentaires qui accomplissent l'ensemble de leur cycle biologique sur place (ex. : Mésanges, Grimpereau des jardins, Pic noir…) ou d'espèces de passage (ex. : Busards, Pigeon ramier). Il reste cependant difficile d'affirmer s'il s'agit d'espèces locales ou de migrateurs partiels (ex. : Pouillot véloce).

Les rapaces qui ont été observés sont le Busard St-Martin, le Busard des roseaux, la Buse variable, la Chouette hulotte et le Faucon crécerelle. Aucun dortoir de rapaces n'a été observé.

Aucune orientation des passages migratoires et aucun couloir de migration principal n'a pu être mis en évidence. Les migrations sont diffuses dans l'espace.

Les transects et points étant proches, un même individu peut être comptabilisé plusieurs fois. Ainsi, aucun cumul ne sera effectué ; seul le nombre maximal d'individus observés simultanément sera pris en compte en fonction des points et transects concernés.

Tableau 18 : Effectifs des espèces d'oiseaux observés durant la période de migrations postnuptiales

	22/08/2024					04/09/2024				
	Transect 1 (I1)	Transect 2 (I2)	Transect 3 (I3)	Transect 4 (I4)	Transect 5 (I5)	Point M1	Point M2	Point M3	Point M4	Point M5
Alouette des champs *(Alauda arvensis)*			1					1	2	
Bruant zizi *(Emberiza cirlus)*							1			
Busard St- Martin *(Circus cyaneus)*			1							
Buse variable *(Buteo buteo)*		1				1	1	1	3	
Caille des blés *(Coturnix coturnix)*			1							
Choucas des tours *(Coloeus monedula)*						6				
Corneille noire *(Corvus corone)*	6					2			2	
Etourneau sansonnet *(Sturnus vulgaris)*	6	100				20				
Faucon crécerelle *(Falco tinnunculus)*	1					1	1		1	1
Fauvette à tête noire *(Sylvia atricapilla)*						1				1
Fauvette grisette *(Sylvia communis)*	2									
Geai des chênes *(Garrulus glandarius)*							1			
Grimpereau des jardins *(Certhia brachydactyla)*										1
Grobec casse-noyaux *(Coccothraustes coccothraustes)*						1				
Hirondelle rustique *(Hirundo rustica)*	3		2			6	9		50	2
Hirondelle de fenêtre *(Delichon urbicum)*	3									
Linotte mélodieuse *(Linaria cannabina)*		4								
Merle noir *(Turdus merula)*	1									1
Mésange bleue *(Cyanistes caeruleus)*						1				
Mésange charbonnière *(Parus major)*	5	5				5	1	2	1	
Pic épeiche *(Dendrocopos major)*								1		
Pic noir *(Dryocopus martius)*								1		
Pie bavarde *(Pica pica)*						1			1	
Pigeon ramier *(Columba palumbus)*	2	6	2			5	1	1	1	1
Pipit des arbres *(Anthus trivialis)*						6	6			
Pouillot véloce *(Phylloscopus collybita)*						1	1			1
Rougegorge familier *(Erithacus rubecula)*						1	1			
Tarier pâtre *(Saxicola rubicola)*						1				
Troglodyte mignon *(Troglodytes troglodytes)*					2					

4.4.2.4.2 Enjeux vis-à-vis des migrations postnuptiales

Le tableau suivant présente le statut, la valeur patrimoniale et les enjeux des espèces d'oiseaux observées durant la période de migrations postnuptiales.

Tableau 19 : Statut patrimonial et enjeux vis-à-vis des espèces d'oiseaux observées durant la période de migrations postnuptiales

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Effectifs	Statut de protection			Statut de conservation			ZNIEFF Bourgogne	Patrimonialité	Enjeu
			Convention de Berne	Directive Oiseaux	Protection France	LR France Nicheurs	LR France Migrateurs	LR Région Nicheurs			
Alouette des champs	*Alauda arvensis*	3	IBE3	CDO22	-	NT	NA	NT	-	Moyenne	Modéré
Bruant zizi	*Emberiza cirlus*	1	IBE2	-	NO3	LC	NA	LC	-	Faible	Faible
Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*	1	IBE3	CDO1	NO3	NT	NA	CR	Dét.	Très forte	Modéré

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Effectifs	Statut de protection			Statut de conservation			ZNIEFF Bourgogne	Patrimonialité	Enjeu
			Convention de Berne	Directive Oiseaux	Protection France	LR France Nicheurs	LR France Migrateurs	LR Région Nicheurs			
Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	1	IBE3	CDO1	NO3	LC	NA	VU	Dét.	Forte	Modéré
Buse variable	*Buteo buteo*	3	IBE3	-	NO3	LC	NA	LC	-	Faible	Faible
Caille des blés	*Coturnix coturnix*	1	IBE3	CDO22	-	LC	NA	DD	-	Faible	Faible
Choucas des tours	*Corvus monedula*	6	-	CDO22	NO3	LC	-	LC	-	Faible	Faible
Chouette hulotte	*Strix aluco*	1	IBE2	-	NO3	LC	-	LC	-	Faible	Faible
Corneille noire	*Corvus corone*	8	IBE3	CDO22	-	LC	-	LC	-	Faible	Faible
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	120	-	CDO22	-	LC	NA	LC	-	Faible	Faible
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	1	IBE2	-	NO3	NT	NA	LC	-	Moyenne	Faible
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	2	IBE2	-	NO3	LC	NA	LC	-	Faible	Faible
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	2	IBE2	-	NO3	LC	DD	LC	-	Faible	Faible
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	1	-	CDO22	-	LC	-	LC	-	Faible	Faible
Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	1	IBE3	-	NO3	LC	-	LC	-	Faible	Faible
Grosbec casse-noyaux	*Coccothraustes coccothraustes*	1	IBE2	-	NO3	LC	-	LC	-	Faible	Faible
Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbicum*	72	IBE2	-	NO3	NT	DD	NT	-	Moyenne	Faible
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	3	IBE2	-	NO3	NT	DD	VU	-	Moyenne	Faible
Linotte mélodieuse	*Linaria cannabina*	4	IBE2	-	NO3	VU	NA	LC	-	Moyenne	Modéré
Merle noir	*Turdus merula*	2	IBE3	CDO22	-	LC	NA	LC	-	Faible	Faible
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	1	IBE2	-	NO3	LC	NA	LC	-	Faible	Faible
Mésange charbonnière	*Parus major*	7	IBE2	-	NO3	LC	NA	LC	-	Faible	Faible
Pic épeiche	*Dendrocopos major*	1	IBE2	-	NO3	LC	-	LC	-	Faible	Faible
Pic noir	*Dryocopus martius*	1	IBE2	CDO1	NO3	LC	-	LC	-	Moyenne	Faible
Pie bavarde	*Pica pica*	2	-	CDO22	-	LC	-	LC	-	Faible	Faible
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	14	-	CDO21 - CDO31	-	LC	NA	LC	-	Faible	Faible
Pipit des arbres	*Anthus trivialis*	12	IBE2	-	NO3	LC	DD	LC	-	Faible	Faible
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	3	IBE3	-	NO3	LC	NA	LC	-	Faible	Faible
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	2	IBE2 - IBE2	-	NO3	LC	NA	DD	-	Faible	Faible
Tarier pâtre	*Saxicola rubicola*	1	IBE2 - IBE2	-	NO3	NT	NA	LC	-	Moyenne	Modéré
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	2	IBE2	-	NO3	LC	-	LC	-	Faible	Faible

Catégories UICN pour les listes rouges :

CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de métropole est faible)
DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite dans la période récente ou (b) présente en métropole de manière occasionnelle)

Espèces déterminantes pour l'inventaire ZNIEFF :

Dét. Déterminant en Bourgogne

Protection réglementaire en France, Conventions internationales et Directives européennes :

Le chiffre mentionné indique l'annexe se rapportant à l'espèce considérée

Parmi les 31 espèces observées durant la période de migrations postnuptiales, 2 sont déterminantes pour la désignation de ZNIEFF en Bourgogne : le Busard des roseaux et le Busard Saint-Martin. Ces deux espèces sont également inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux, tout comme le Pic noir.

Selon la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs, l'Alouette des champs, le Busard des roseaux, le Faucon crécerelle, l'Hirondelle rustique, l'Hirondelle de fenêtres et le Tarier pâtre sont classés « quasi-menacés » (NT) ; tandis que la Linotte mélodieuse est considérée comme « vulnérable » (VU). 5 espèces figurent sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de Bourgogne : le Busard des roseaux (« en danger critique », CR), l'Alouette des champs et l'Hirondelle de fenêtre (NT), le Busard Saint-Martin et l'Hirondelle rustique (VU).

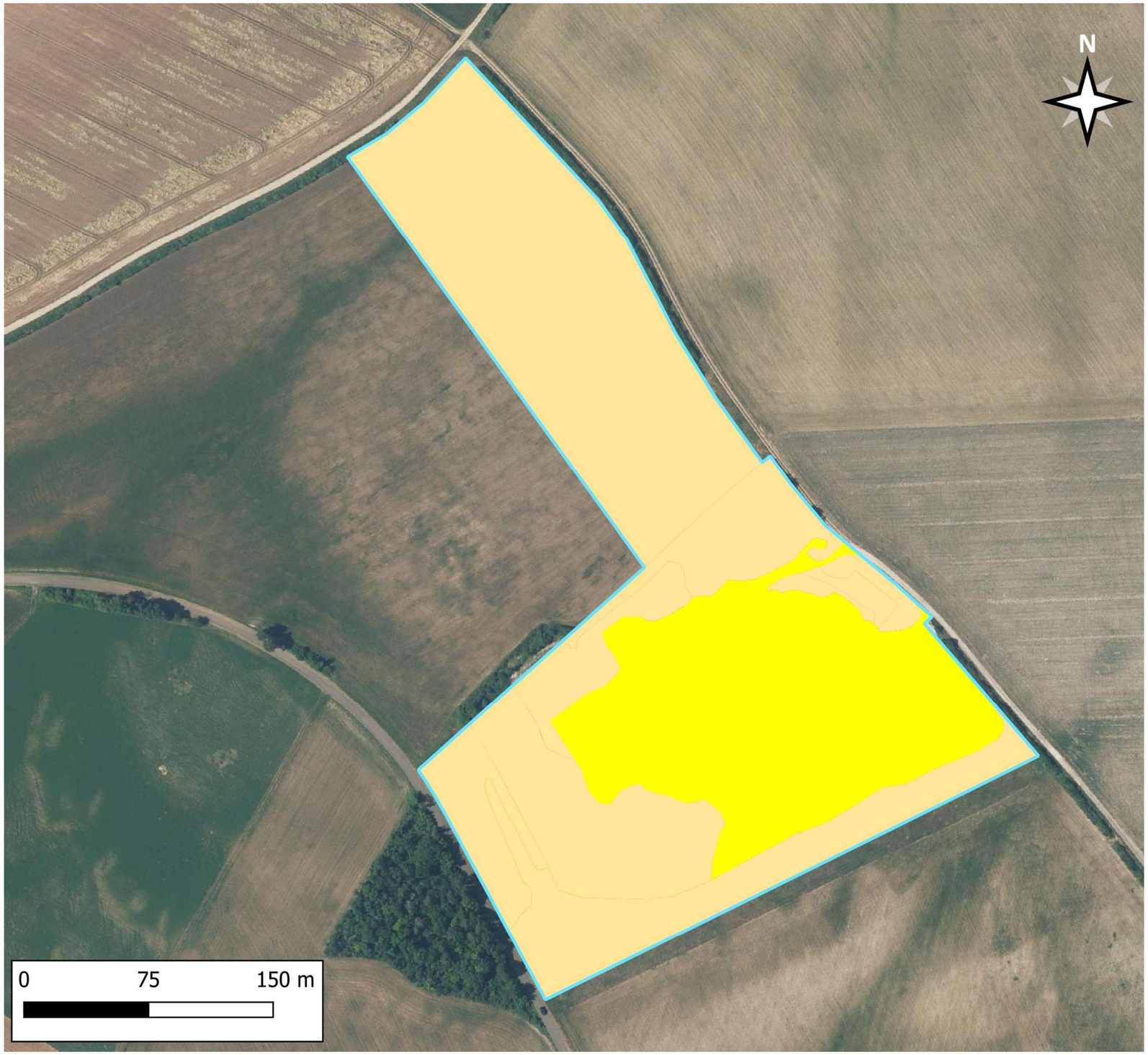
L'aire d'étude immédiate accueille majoritairement, durant les migrations postnuptiales, des espèces patrimoniales des milieux ouverts (ex. : Alouette des champs et Tarier pâtre) et des milieux buissonnants (ex. : Linotte mélodieuse).

Les autres espèces patrimoniales ont été aperçues ou entendues en dehors de la ZIP ou en survol de celle-ci.

Le Pic noir a été entendu dans le bosquet au sud-ouest de la ZIP. Le Busard des roseaux, le Busard Saint-Martin, le Faucon crécerelle, l'Hirondelle de fenêtre et l'Hirondelle rustique étaient quant à eux de passage au-dessus de la ZIP. Ces espèces peuvent nicher ou réaliser une halte migratoire à proximité de l'aire d'étude immédiate, notamment au niveau des bâtiments ou des cultures, et peuvent venir chasser dans la ZIP. Leurs enjeux restent faibles à modérés.

L'observation de plusieurs espèces inscrites sur les listes rouges, à l'annexe I de la Directive Oiseaux et/ou déterminantes pour les ZNIEFF conduit à considérer les enjeux vis-à-vis des migrations postnuptiales comme modérés sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate, à l'exception du cœur de la carrière, où aucune ressource alimentaire n'est disponible. Les enjeux y sont faibles

La figure suivante cartographie les enjeux liés aux oiseaux migrateurs postnuptiaux.



Diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Joux-la-Ville (89)

Légende

Aire d'étude

Aire d'étude immédiate

Enjeux liés aux migrateurs postnuptiaux

Modéré

Faible

Fond de carte

Orthophotographies (50 cm)

IGNF:LAMB93 / juillet-2025 / CAEI

Figure 29 : Enjeux vis-à-vis des oiseaux migrateurs postnuptiaux

4.5 Reptiles

4.5.1 Données bibliographiques

L'ensemble des données a été placé sous la forme de tableaux, en annexe 5.1.2.

La bibliographie indique la présence de 10 espèces de reptiles observées sur les 15 communes traversées par l'aire d'étude éloignée. Toutes ces espèces sont protégées en France et inscrites à la Convention de Berne, mis à part la Tortue de Floride, espèce exotique envahissante, non protégée.

Parmi ces espèces, on note la présence sur :

La Liste Rouge France :

- D'aucune espèce en danger « EN », ni vulnérable « VU » ,
- 1 espèce quasi-menacée « NT » : la Couleuvre vipérine.

La Liste Rouge Bourgogne :

- D'aucune espèce en danger « EN », ni vulnérable « VU » ,
- 2 espèces quasi-menacées « NT » : la Couleuvre vipérine et la Vipère aspic.

6 espèces sont considérées comme déterminantes pour la désignation de ZNIEFF en Bourgogne.

5 espèces sont inscrites à l'annexe 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore : la Coronelle lisse, la Couleuvre d'Esculape, la Couleuvre verte et jaune, le Lézard à deux raies et le Lézard des murailles.

À Joux-la-Ville, trois espèces sont mentionnées dans la bibliographie : la Couleuvre d'Esculape, la Couleuvre verte et jaune, et le Lézard des murailles. Ces espèces peuvent être potentiellement présentes au sein de l'aire d'étude immédiate, qui comporte des habitats favorables à leur présence.

4.5.2 Résultats des inventaires

Au total, 1 seule espèce de reptile a été inventoriée lors des différentes sorties. Il s'agit du Lézard des murailles. Aucun individu de reptile n'a été observé sur et sous les plaques à reptiles.

Le tableau suivant présente les résultats d'observations de reptiles en dehors des plaques.

Tableau 20 : Résultats bruts des observations de reptiles

Date	Espèce	Localisation	Nombre
22/08/24	Lézard des murailles	Transect I2	6
		Transect I5	4
11/04/25	Lézard des murailles	Transect I2	2
		Transect I5	3
18/06/25	Lézard des murailles	Transect I5	2

L'ensemble des Lézards des murailles ont été observés dans les zones empierrées de l'aire d'étude immédiate, qui constituent des habitats favorables à l'espèce.

Bien que les milieux soient propices à la présence de plusieurs espèces de reptiles, comme la Couleuvre d'Esculape ou la Couleuvre verte et jaune, toutes deux mentionnées dans la bibliographie sur la commune de Joux-la-ville, l'activité continue sur l'aire d'étude ainsi que l'absence d'observations supplémentaires suggèrent un dérangement trop important pour ces espèces.

La figure suivante localise toutes les observations de reptiles.



Diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Joux-la-Ville (89)

Légende

Aire d'étude

Aire d'étude immédiate

Localisation des reptiles

Lézard des murailles

- 22/08/2024
- 11/04/2025
- 18/06/2025

Fond de carte

Orthophotographies (50 cm)

IGNF:LAMB93 / juin-2025 / CAEI

Figure 30 : Localisation des observations de reptiles

4.5.3 Enjeux vis-à-vis des reptiles

Le tableau suivant présente la valeur patrimoniale des espèces de reptiles observées au sein de la ZIP.

Tableau 21 : Statut patrimonial et enjeu vis-à-vis des reptiles observés

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Statut de protection			Statut de conservation		ZNIEFF Bourgogne	Patrimonialité	Enjeu
		Convention de Berne	Directive Habitats	Protection France	LR France	LR Région Bourgogne			
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	IBE2	CDH4	FRAR2	LC	LC	-	Moyenne	Modéré

Catégories UICN pour les listes rouges :

LC Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de métropole est faible)

Espèces déterminantes pour l'inventaire ZNIEFF :

Dét. Déterminant en Bourgogne

Protection réglementaire en France, Conventions internationales et Directives européennes :

Le chiffre mentionné indique l'annexe se rapportant à l'espèce considérée

La seule espèce observée, le Lézard des murailles, est protégée en France, inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats, et est à « préoccupation mineure » sur la liste rouge nationale et régionale.



Lézard des murailles (source : CAEI)

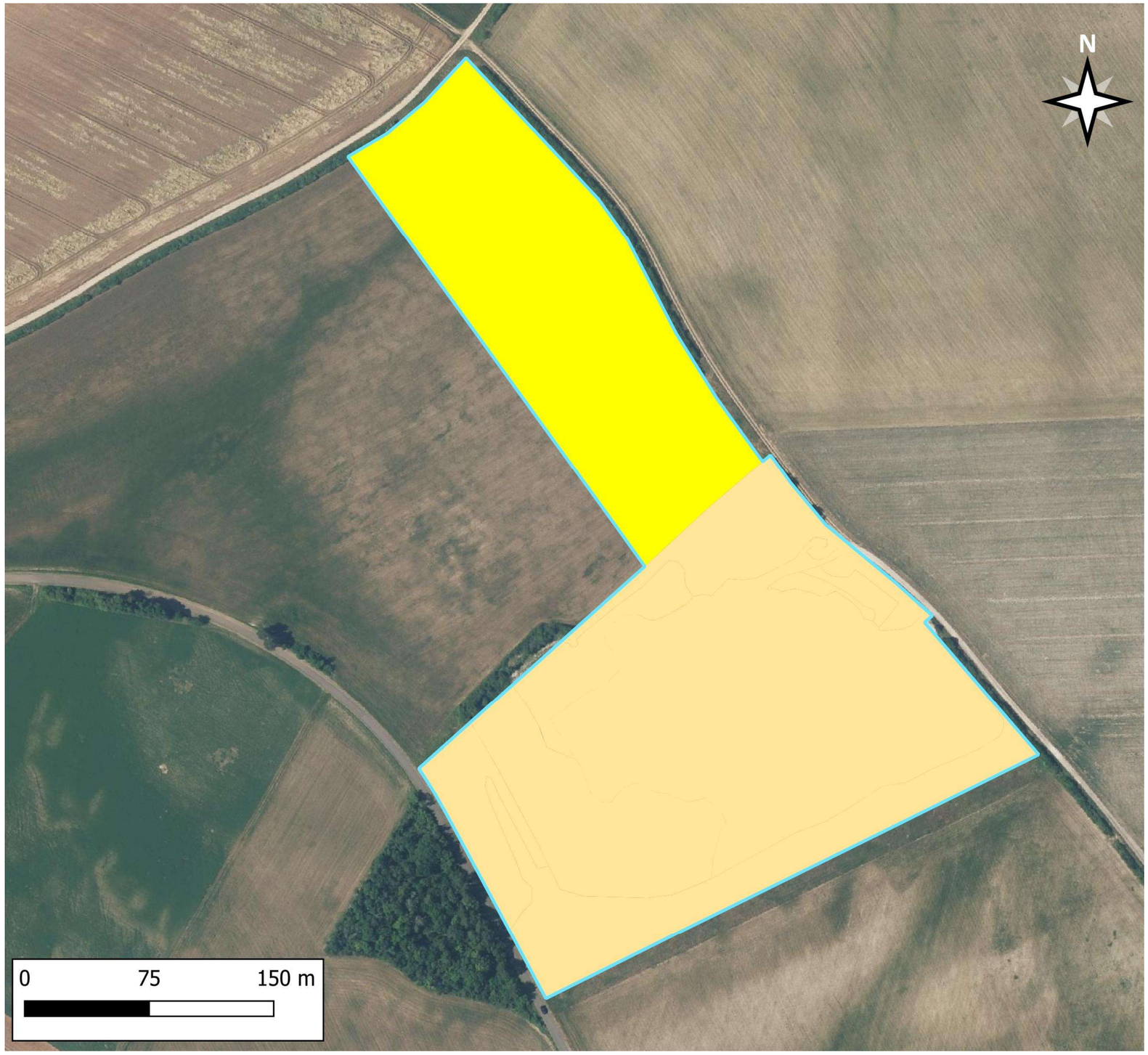
Peu exigeant, il est possible de retrouver le **Lézard des murailles** dans de multiples habitats pourvu qu'ils soient ensoleillés. Son régime alimentaire est principalement composé d'arachnides mais il consomme régulièrement coléoptères, diptères et hyménoptères.

Il a été observé à de nombreuses reprises.

La présence de cette espèce de reptile au sein de l'aire d'étude immédiate s'explique par la diversité des milieux présents sur et aux abords de la zone d'étude. Les haies, friches et tas de pierres offrent des conditions particulièrement favorables à cette espèce. Malgré ce contexte propice, le dérangement lié à l'activité de la carrière limite la présence de reptiles à la seule observation du Lézard des murailles.

Les enjeux vis-à-vis de ce groupe sont donc modérés dans les milieux favorables. Ils sont faibles en cultures.

La figure suivante cartographie les enjeux liés aux reptiles.



Diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Joux-la-Ville (89)

Légende

Aire d'étude

Aire d'étude immédiate

Enjeux liés aux reptiles

Modéré

Faible

Fond de carte

Orthophotographies (50 cm)

IGNF:LAMB93 / juillet-2025 / CAEI

Figure 31 : Enjeux vis-à-vis des reptiles

4.6 Amphibiens

4.6.1 Données bibliographiques

L'ensemble des données a été placé sous la forme de tableaux, en annexe 5.1.3.

La bibliographie indique la présence de 13 espèces d'amphibiens observées sur les 15 communes traversées par l'aire d'étude éloignée. Toutes ces espèces sont protégées en France et inscrites à la Convention de Berne.

Parmi ces espèces, on note la présence sur :

La Liste Rouge France :

- D'aucune espèce en danger « EN »,
- 1 espèce vulnérable « VU » : le Sonneur à ventre jaune,
- 3 espèces quasi-menacées « NT » : la Grenouille verte, la Rainette verte et le Triton crêté.

La Liste Rouge Bourgogne :

- D'aucune espèce en danger « EN »,
- 2 espèces vulnérables « VU » : le Pélodyte ponctué et le Triton crêté,
- 2 espèces quasi-menacées « NT » : la Rainette verte et le Sonneur à ventre jaune.

6 espèces sont considérées comme déterminantes pour la désignation de ZNIEFF en Bourgogne.

5 espèces sont inscrites à l'annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore : l'Alyte accoucheur, la Grenouille agile, la Rainette verte, le Sonneur à ventre jaune et le Triton crêté.

L'aire d'étude immédiate pourrait être favorable à l'accueil d'amphibiens pionniers, tels que le Crapaud calamite et le Pélodyte ponctué. La présence d'ornières et de flaques d'eau sur le site constitue un habitat potentiel pour ces espèces. Toutefois, le Crapaud calamite n'est pas mentionné dans la bibliographie consultée.

4.6.2 Résultats des inventaires

La recherche de milieux aquatiques s'est faite à partir des photographies aériennes puis lors de visites réalisées de jour sur site. Les milieux propices tels que les ornières ou les flaques ont également été prospectées. Les inventaires ont eu lieu lors de visites nocturnes et diurnes.

Au final, quelques milieux propices ont été observés, constitués de flaques et d'ornières présentes sur le site, mais celles-ci se sont rapidement asséchées au fil des saisons. Lors des différentes sorties, l'ensemble du site a été prospecté à pied afin de vérifier la présence éventuelle de nouvelles flaques susceptibles d'abriter des œufs ou des individus. Cela n'a pas été le cas.

Aucune espèce d'amphibien n'a été inventoriée lors des différentes sorties.

4.6.3 Enjeux vis-à-vis des amphibiens

Aucun individu n'ayant été recensé, ni aucun habitat favorable à long terme identifié sur le site, on peut conclure à des **enjeux nuls** vis-à-vis des amphibiens.

La figure suivante cartographie les enjeux liés aux amphibiens.



Diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Joux-la-Ville (89)

Légende

Aire d'étude

Aire d'étude immédiate

Enjeux liés aux amphibiens

Nul

Fond de carte

Orthophotographies (50 cm)

IGNF:LAMB93 / juillet-2025 / CAEI

Figure 32 : Enjeux vis-à-vis des amphibiens

4.7 Mammifères terrestres

4.7.1 Données bibliographiques

L'ensemble des données a été placé sous la forme de tableaux, en annexe 5.1.4.

La bibliographie indique la présence de 26 espèces de mammifères terrestres observées sur les 15 communes traversées par l'aire d'étude éloignée. 4 de ces espèces sont protégées en France et 13 sont inscrites à la Convention de Berne.

Parmi ces espèces, on note la présence sur :

La Liste Rouge France :

- D'aucune espèce en danger « EN », ni vulnérable « VU » ,
- 2 espèces quasi-menacées « NT » : le Lapin de garenne et le Putois d'Europe.

La Liste Rouge Bourgogne :

- D'aucune espèce vulnérable « VU » ,
- 1 espèce en danger « EN » : la Loutre d'Europe,
- 3 espèces quasi-menacées « NT » : le Chat forestier, le Lapin de garenne et le Putois d'Europe.

3 espèces sont considérées comme déterminantes pour la désignation de ZNIEFF en Bourgogne.

2 espèces sont inscrites à l'annexe 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore : le Chat forestier et la Loutre d'Europe, et 2 sont inscrites à l'annexe 5 de cette même Directive : la Martre des pins et le Putois d'Europe.

Toutes les espèces citées dans la bibliographie sur la commune de Joux-la-ville sont susceptibles d'être présentes au sein et aux abords de la ZIP, que ce soit pour le nourrissage, de passage ou en stationnement.

4.7.2 Résultats des inventaires

4 espèces de mammifères terrestres ont été inventoriées lors des différentes sorties.

Le tableau suivant présente les résultats liés aux pièges photographiques.

Tableau 22 : Résultats bruts des pièges photographiques

Date de pose	Date de relève	N° caméra	Localisation	Observations
09/04/2025	11/04/2025	C2	Devant un terrier	Rien
09/04/2025	11/04/2025	C4	Devant coulée	Rien
09/04/2025	11/04/2025	C1	Devant coulée	Rien
09/04/2025	11/04/2025	C3	Près d'un terrier, devant une coulée	Rien

Le tableau suivant présente les résultats d'observations de mammifères en dehors des pièges photographiques.

Tableau 23 : Résultats bruts des observations de mammifères terrestres

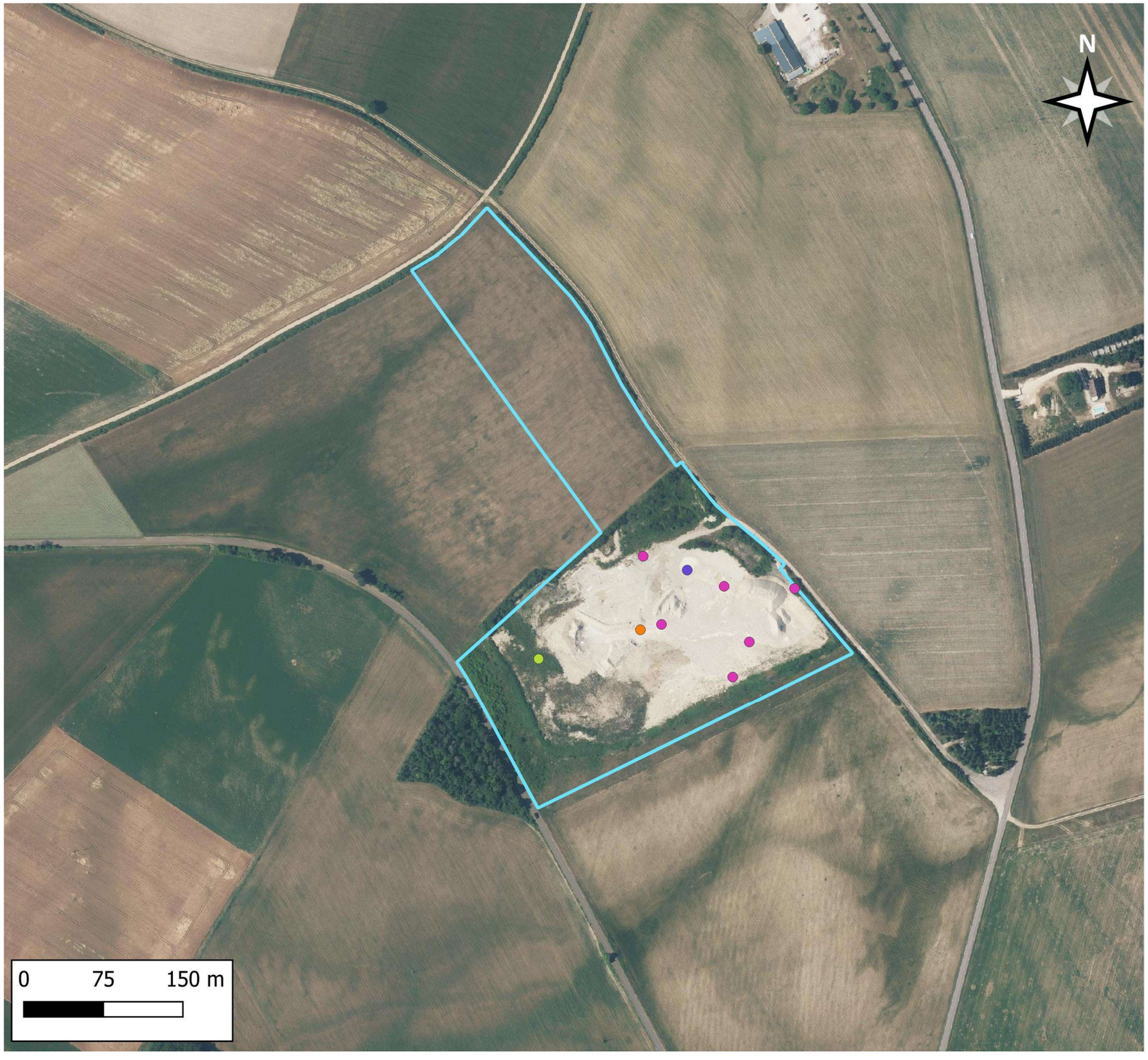
Date	Espèce	Localisation	Commentaires
22/08/24	Renard roux	Transect I2	Crottes
	Chevreuil	Transect I2	Empreintes et 1 adulte
	Chevreuil	Transect I5	Empreintes

Date	Espèce	Localisation	Commentaires
21/01/25	Chevreuil	Transect I2	Empreintes
	Chevreuil	Transect I5	Empreintes
20/05/25	Blaireau	Transect I2	Empreintes
03/06/25	Lièvre	Transect I5	1 adulte

Les différentes traces de présence et individus de mammifères ont été observés au sein de l'aire d'étude immédiate, en majorité au niveau des flaques d'eau au cœur de la carrière.

L'ensemble des mammifères recensés utilise donc l'aire d'étude immédiate comme territoire de chasse, de repos ou de reproduction.

La figure suivante localise toutes les observations de mammifères terrestres.



Diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Joux-la-Ville (89)

Légende

Aire d'étude

Aire d'étude immédiate

Localisation des mammifères

- Blaireau
- Chevreuil
- Lièvre d'Europe
- Renard roux

Fond de carte

Orthophotographies (50 cm)

IGNF:LAMB93 / juillet-2025 / CAEI

Figure 33 : Localisation des observations de mammifères terrestres

4.7.3 Enjeux vis-à-vis des mammifères terrestres

Le tableau suivant présente la valeur patrimoniale des espèces de mammifères terrestres observées au sein de la ZIP.

Tableau 24 : Statut patrimonial et enjeu vis-à-vis des mammifères terrestres observés

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Statut de protection			Statut de conservation		ZNIEFF Bourgogne	Patrimonialité	Enjeu
		Convention de Berne	Directive Habitats	Protection France	LR France	LR Région Bourgogne			
Blaireau européen	*Meles meles*	IBE3	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible
Chevreuil européen	*Capreolus capreolus*	IBE3	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible
Lièvre d'Europe	*Lepus europaeus*	-	-	-	LC	LC		Faible	Faible
Renard roux	*Vulpes vulpes*	-	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible

Catégories UICN pour les listes rouges :

NT — Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC — Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de métropole est faible)

Espèces déterminantes pour l'inventaire ZNIEFF :

Dét. — Déterminant en Bourgogne

Protection réglementaire en France, Conventions internationales et Directives européennes :

Le chiffre mentionné indique l'annexe se rapportant à l'espèce considérée

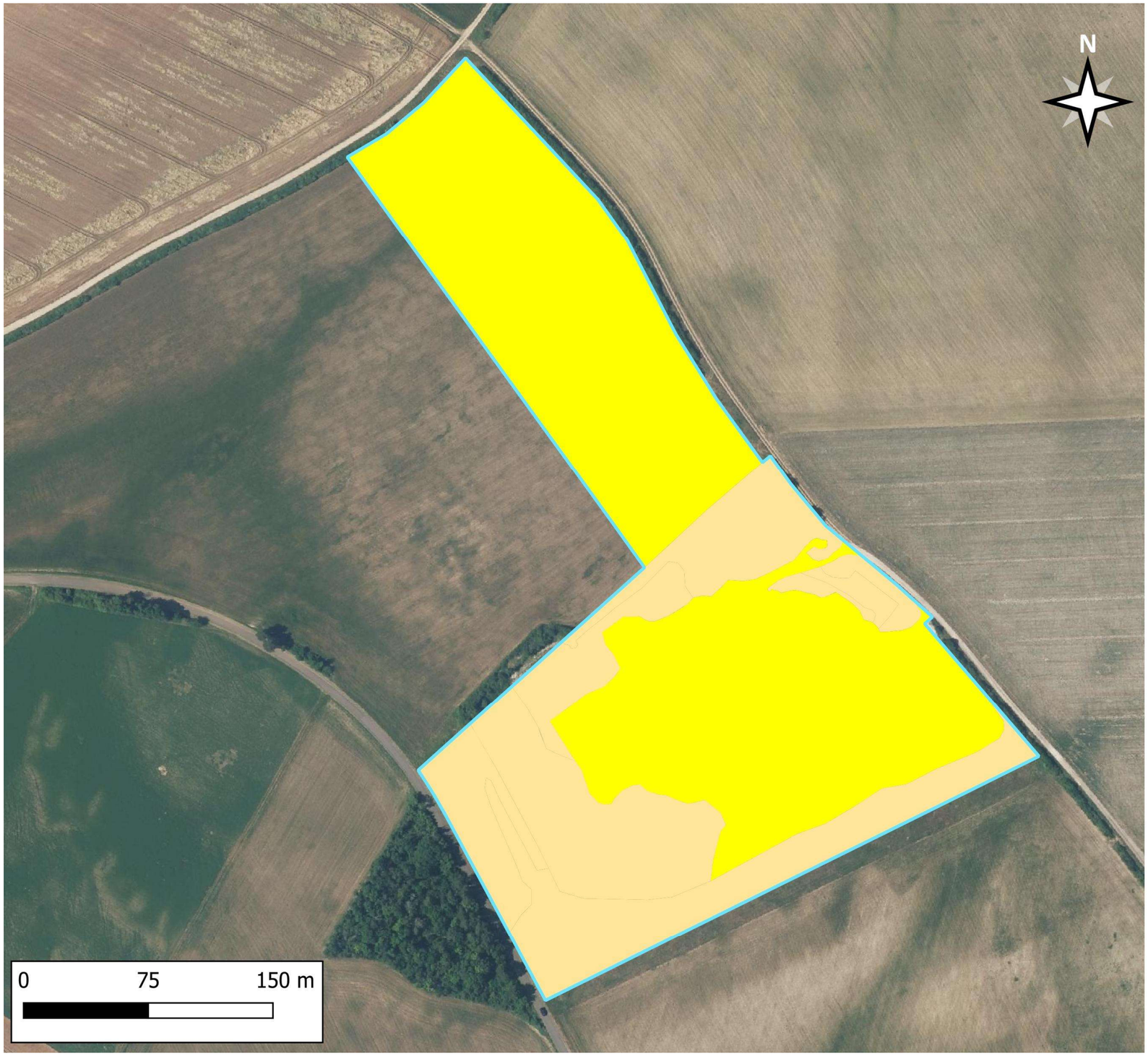
Parmi les 4 espèces observées, toutes sont chassables et non protégées. Elles sont classées en préoccupation mineure sur les listes rouges.

La juxtaposition de milieux ouverts et fermés est favorable aux mammifères terrestres. Les friches, fourrés, cultures sont des territoires de chasse que ce soit pour les herbivores ou les carnivores. Les friches, les haies constituent des zones de refuge et de mise-bas où les espèces circulent en toute tranquillité.

L'ensemble de l'aire d'étude immédiate, grâce à la diversité des habitats qui la composent, présente un intérêt pour la grande faune. En termes d'accueil et de tranquillité, les milieux les moins soumis à la pression humaine, tels que les haies et les fourrés, sont les plus favorables. Les ornières et flaques créées offrent par ailleurs des zones d'abreuvement pour les mammifères.

Ces milieux ont une fonctionnalité d'habitats refuges et de corridors écologiques pour l'ensemble des mammifères. Les enjeux sont modérés. Dans les cultures et au cœur de la carrière, compte-tenu du fait qu'il s'agit de milieux artificiels, la fonctionnalité est réduite. On peut considérer les enjeux vis-à-vis des mammifères comme faibles.

La figure suivante cartographie les enjeux liés aux mammifères terrestres.



Diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Joux-la-Ville (89)

Légende

Aire d'étude

Aire d'étude immédiate

Enjeux liés aux mammifères

Modéré

Faible

Fond de carte

Orthophotographies (50 cm)

IGNF:LAMB93 / juillet-2025 / CAEI

Figure 34 : Enjeux vis-à-vis des mammifères terrestres

4.8 Chiroptères

4.8.1 Données bibliographiques

4.8.2 Résultats des inventaires

4.8.3 Enjeux vis-à-vis des chiroptères

4.9 Entomofaune

4.9.1 Données bibliographiques

L'ensemble des données de l'entomofaune observée, d'après la bibliographie, sur les 15 communes traversées par l'aire d'étude éloignée, a été placé sous la forme de tableaux, en annexe 5.1.6.

Au total, les données bibliographiques indiquent la présence de 191 espèces d'insectes.

Coléoptères

Pour les coléoptères, la seule espèce patrimoniale mentionnée est le Lucarne cerf-volant, inscrite à la Convention de Berne et à la Directive Habitats, et déterminante pour les ZNIEFF de Bourgogne.

Lépidoptères

Un tri a été effectué sur les lépidoptères, ne conservant que les rhopalocères ainsi que les espèces présentant un statut de conservation, de protection ou étant déterminantes ZNIEFF.

Après ce tri, la bibliographie indique la présence de 105 espèces de lépidoptères observées sur les 15 communes traversées par l'aire d'étude éloignée. 3 de ces espèces sont protégées en France et inscrites à la Convention de Berne, il s'agit de la Bacchante, du Cuivré des marais et du Damier de la Succise.

Parmi ces espèces, on note la présence sur :

La Liste Rouge France :

- D'aucune espèce en danger « EN »,
- 1 espèce vulnérable « VU » : la Mélitée des Digitales,
- 2 espèces quasi-menacées « NT » : la Bacchante et le Petit Collier argenté.

La Liste Rouge Bourgogne :

- 1 espèce en danger critique « CR » : le Cuivré mauvin,
- 1 espèce en danger « EN » : le Morio,
- 10 espèces vulnérables « VU » : l'Aglaopé des haies, l'Azuré de l'Ajonc, l'Azuré du Genêt, le Fadet de la Mélique, le Grand collier argenté, la Mélitée des Digitales, le Mercure, le Procris des Centaurées, le Procris du Prunellier et le Sylvandre helvète,
- 20 espèces quasi-menacées « NT » : l'Azuré des Cytises, la Bacchante, le Damier de la Succise, le Grand Nacré, le Grand Nègre des bois, l'Hespérie de l'Alchémille, l'Hespérie des Sanguisorbes, l'Hespérie du Chiendent, le Moiré sylvicole, le Petit Collier argenté, le Sylvain azuré, le Thécla de l'Amarel, le Thécla de l'Orme, le Thécla des Nerpruns, le Thécla du Bouleau, la Virgule, la Zygène de la Coronille variée, la Zygène des Thérésiens, la Zygène du Lotier et la Zygène du Sainfoin.

25 espèces sont considérées comme déterminantes pour la désignation de ZNIEFF en Bourgogne.

3 espèces sont inscrites à l'annexe 2 et/ou 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore : la Bacchante, le Cuivré des marais et le Damier de la Succise.

Odonates

La bibliographie indique la présence de 43 espèces d'odonates observées sur les 15 communes traversées par l'aire d'étude éloignée. 2 de ces espèces sont protégées en France et inscrites à la Convention de Berne, il s'agit de l'Agrion de Mercure et de la Cordulie à corps fin.

Parmi ces espèces, on note la présence sur :

La Liste Rouge France :

- D'aucune espèce en danger « EN », ni vulnérable « VU », ni quasi-menacée « NT ».

La Liste Rouge Bourgogne :

- D'aucune espèce en danger « EN », ni vulnérable « VU » ,
- 4 espèces quasi-menacées « NT » : la Cordulie à corps fin, la Cordulie métallique, le Gomphe semblable et la Grande Aeschne.

3 espèces sont considérées comme déterminantes pour la désignation de ZNIEFF en Bourgogne.

2 espèces sont inscrites à l'annexe 2 de la Directive Habitats-Faune-Flore : l'Agrion de Mercure et la Cordulie à corps fin.

Orthoptères

La bibliographie indique la présence de 42 espèces d'orthoptères observées sur les 15 communes traversées par l'aire d'étude éloignée. Aucune espèce n'est protégée en France ni inscrite à la Convention de Berne, ni à la Directive Habitats-Faune-Flore

Toutes les espèces recensées ne sont pas menacées à l'échelle européenne et mondiale, elles sont toutes « LC ».

2 espèces sont considérées comme déterminantes pour la désignation de ZNIEFF en Bourgogne, la Barbitiste des Pyrénées et l'Œdipode rouge.

Aucune espèce patrimoniale n'a été observée au niveau de la commune de Joux-la-ville, mise à part le Lucane cerf-volant.

4.9.2 Résultats des inventaires

Le tableau suivant présente les résultats des inventaires consacrés aux insectes en fonction des transects et des dates de passages.

Tableau 25 : Résultats des inventaires de rhopalocères, orthoptères et odonates le long des transects

Date de passage	Transect I1	Transect I2	Transect I3	Transect I4	Transect I5
22/08/24	**RHOPALOCERES** Azuré commun *(Polyommatus icarus)* Myrtil *(Maniola jurtina)* Petite violette *(Boloria dia)* Piéride de la rave *(Pieris rapae)* **ORTHOPTERES** Caloptène italien *(Calliptamus italicus)* Oedipode turquoise *(Oedipoda caerulescens)*	**RHOPALOCERES** Amaryllis (Pyronia tithonus) Argus bleu-céleste *(Polyommatus bellargus)* Piéride de la rave *(Pieris rapae)* Vulcain (*Vanessa atalanta*) **ORTHOPTERES** Caloptène italien *(Calliptamus italicus)* Criquet mélodieux *(Gomphocerippus biguttulus)* Oedipode turquoise *(Oedipoda caerulescens)*	**RHOPALOCERES** Amaryllis (Pyronia tithonus) Azuré commun *(Polyommatus icarus)* Fadet commun *(Coenonympha pamphilus)* Piéride du chou *(Pieris brassicae)* **ORTHOPTERES** Caloptène italien *(Calliptamus italicus)* Oedipode turquoise *(Oedipoda caerulescens)*	**RHOPALOCERES** Azuré commun *(Polyommatus icarus)* Piéride de la rave *(Pieris rapae)* **ORTHOPTERE** Oedipode turquoise *(Oedipoda caerulescens)*	**RHOPALOCERES** Argus bleu-céleste *(Polyommatus bellargus)* Azuré commun *(Polyommatus icarus)* **ORTHOPTERES** Caloptène italien *(Calliptamus italicus)* Oedipode turquoise *(Oedipoda caerulescens)*
04/09/24	**RHOPALOCERES** Azuré commun *(Polyommatus icarus)* *Colias sp.* (Soufré ou Fluoré) **ORTHOPTERE** Complexe Chorthippus BBM	**RHOPALOCERES** Azuré commun *(Polyommatus icarus)* *Colias sp.* (Soufré ou Fluoré) **ORTHOPTERES** Caloptène italien *(Calliptamus italicus)* Oedipode turquoise *(Oedipoda caerulescens)*	**RHOPALOCERES** Argus bleu-céleste *(Polyommatus bellargus)* *Colias sp.* (Soufré ou Fluoré) **ORTHOPTERE** Oedipode turquoise *(Oedipoda caerulescens)*	**RHOPALOCERES** Argus bleu-céleste *(Polyommatus bellargus)* Collier-de-corail *(Aricia agestis)* Fadet commun *(Coenonympha pamphilus)* Petit nacré *(Issoria lathonia)* Piéride du chou *(Pieris brassicae)*	**RHOPALOCERE** Silène *(Brintesia circe)* **ORTHOPTERE** Grillon des bois *(Nemobius sylvestris)*
18/06/25	**RHOPALOCERES** Argus bleu-céleste *(Polyommatus bellargus)* Argus frêle (*Cupido minimus*) Azuré commun *(Polyommatus icarus)* Demi-deuil (*Melanargia galathea*) Fadet commun *(Coenonympha pamphilus)* Hespérie du Dactyle *(Thymelicus lineola)* Myrtil *(Maniola jurtina)* Paon-du-jour *(Aglais io)* Petit nacré *(Issoria lathonia)* Piéride du chou *(Pieris brassicae)* Vanesse des Chardons (*Vanessa cardui*) **ORTHOPTERES** Caloptène italien *(Calliptamus italicus)* **AUTRES** Doublure jaune (*Euclidia glyphica*)	**RHOPALOCERES** Argus frêle (*Cupido minimus*) Demi-deuil (*Melanargia galathea*) Hespérie de la Houque (*Thymelicus sylvestris*) Hespérie du Dactyle *(Thymelicus lineola)* Piéride du chou *(Pieris brassicae)* **ORTHOPTERES** Criquet duettiste (*Chorthippus brunneus)* **AUTRES** Zygène transalpine (*Zygaena transalpina*)	**RHOPALOCERES** Demi-deuil (*Melanargia galathea*) Hespérie du Dactyle *(Thymelicus lineola)* Myrtil *(Maniola jurtina)* **ORTHOPTERES** Decticelle bariolée (*Roeseliana roeselii*) **AUTRES** Zygène transalpine (*Zygaena transalpina*) Noctuelle de la cardère *(Heliothis viriplaca)*	-	**RHOPALOCERES** Azuré commun *(Polyommatus icarus)* Demi-deuil (*Melanargia galathea*) Piéride de la rave *(Pieris rapae)* Hespérie de la Houque (*Thymelicus sylvestris*) **ORTHOPTERES** Criquet duettiste (*Chorthippus brunneus)* Grande Sauterelle verte *(Tettigonia viridissima)* **AUTRES** Moro-sphinx (*Macroglossum stellatarum*) Noctuelle de la cardère *(Heliothis viriplaca)*

4.9.3 Enjeux vis-à-vis de l'entomofaune

4.9.3.1 Rhopalocères

Le tableau suivant présente les espèces de rhopalocères observées, leur patrimonialité et les enjeux associés.

Tableau 26 : Statut de protection et de conservation, enjeux vis-à-vis des espèces de rhopalocères observées

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut de protection			Statut de conservation		ZNIEFF Bourgogne	Patrimonialité	Enjeu
		Convention de Berne	Directive Habitats	Protection France	LR France	LR Région Bourgogne			
Amaryllis	*Pyronia tithonus*	-	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible
Argus frêle	*Cupido minimus*	-	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible
Azuré bleu-céleste	*Lysandra bellargus*	-	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible
Azuré de la Bugrane, Azuré commun	*Polyommatus icarus*	-	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible
Colias sp.	-	-	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible
Collier-de-corail	*Aricia agestis*	-	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible
Demi-Deuil	*Melanargia galathea*	-	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible
Fadet commun, Procris	*Coenonympha pamphilus*	-	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible
Hespérie de la Houque	*Thymelicus sylvestris*	-	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible
Hespérie du Dactyle	*Thymelicus lineola*	-	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible
Myrtil	*Maniola jurtina*	-	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible
Paon-du-jour	*Aglais io*	-	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible
Petit Nacré	*Issoria lathonia*	-	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible
Petite Violette	*Boloria dia*	-	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible
Piéride de la Rave	*Pieris rapae*	-	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible
Piéride du Chou	*Pieris brassicae*	-	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible
Silène	*Brintesia circe*	-	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible
Vanesse des Chardons, Belle dame	*Vanessa cardui*	-	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible
Vulcain	*Vanessa atalanta*	-	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible

Catégories UICN pour les listes rouges :

LC Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de métropole est faible)

Espèces déterminantes pour l'inventaire ZNIEFF :

Dét. Déterminant en Bourgogne

Protection réglementaire en France, Conventions internationales et Directives européennes :

Le chiffre mentionné indique l'annexe se rapportant à l'espèce considérée

Les autres espèces lépidoptères observées (la Doublure jaune, le Moro-Sphinx, la Noctuelle de la Cardère et la Zygène transalpine) n'ont aucun statut particulier.

Toutes les espèces recensées sont communes et présentent un faible enjeu.

Les enjeux concernant les rhopalocères sont considérés comme faibles.

4.9.3.2 Odonates

Aucune espèce d'odonate n'a été observée au sein ni à proximité de l'aire d'étude immédiate. Les milieux qui y sont présents, ainsi que ceux qui l'entourent, ne sont pas propices à la présence d'odonates (absence de points d'eau tels que mares, ruisseaux, etc.).

Les enjeux concernant les odonates sont considérés comme nuls, en raison de l'absence de milieux favorables.

4.9.3.3 Orthoptères

Le tableau suivant présente les espèces d'orthoptères observées, leur patrimonialité et les enjeux associés.

Tableau 27 : Statut de protection et de conservation, enjeux vis-à-vis des espèces d'orthoptères observées

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Statut de protection			Statut de conservation			ZNIEFF Bourgogne	Patrimonialité	Enjeu
		Convention de Berne	Directive Habitats	Protection France	LR Europe	LR France	LR Région Bourgogne			
Caloptène italien	*Calliptamus italicus*	-	-	-	LC	-	-	-	Faible	Faible
Chorthippus sp. (brunneus / biguttulus / mollis)	-	-	-	-	LC	-	-	-	Faible	Faible
Criquet duettiste	*Chorthippus brunneus*	-	-	-	LC	-	-	-	Faible	Faible
Criquet mélodieux	*Chorthippus biguttulus*	-	-	-	LC	-	-	-	Faible	Faible
Decticelle bariolée	*Roeseliana roeselii*	-	-	-	LC	-	-	-	Faible	Faible
Grande Sauterelle verte	*Tettigonia viridissima*	-	-	-	LC	-	-	-	Faible	Faible
Grillon des bois	*Nemobius sylvestris*	-	-	-	LC	-	-	-	Faible	Faible
Oedipode turquoise	*Oedipoda caerulescens*	-	-	-	LC	-	-	-	Faible	Faible

Catégories UICN pour les listes rouges :

LC Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de métropole est faible)

Espèces déterminantes pour l'inventaire ZNIEFF :

Dét. Déterminant en Bourgogne

Protection réglementaire en France, Conventions internationales et Directives européennes :

Le chiffre mentionné indique l'annexe se rapportant à l'espèce considérée

Toutes les espèces recensées sont communes et présentent un faible enjeu.

Les enjeux concernant les orthoptères sont considérés comme faibles.

4.9.3.4 Coléoptères

Aucune espèce de coléoptère patrimonial n'a été observée au sein ni à proximité de l'aire d'étude immédiate. Les milieux qui y sont présents ne sont pas propices à la présence du Lucane cerf-volant, espèce forestière saproxylophage. Elle pourrait potentiellement être présente au niveau du bosquet à l'ouest de l'aire d'étude immédiate.

Les enjeux concernant les coléoptères sont nuls, en raison de l'absence de milieux favorables.

4.9.3.5 Synthèse de l'entomofaune

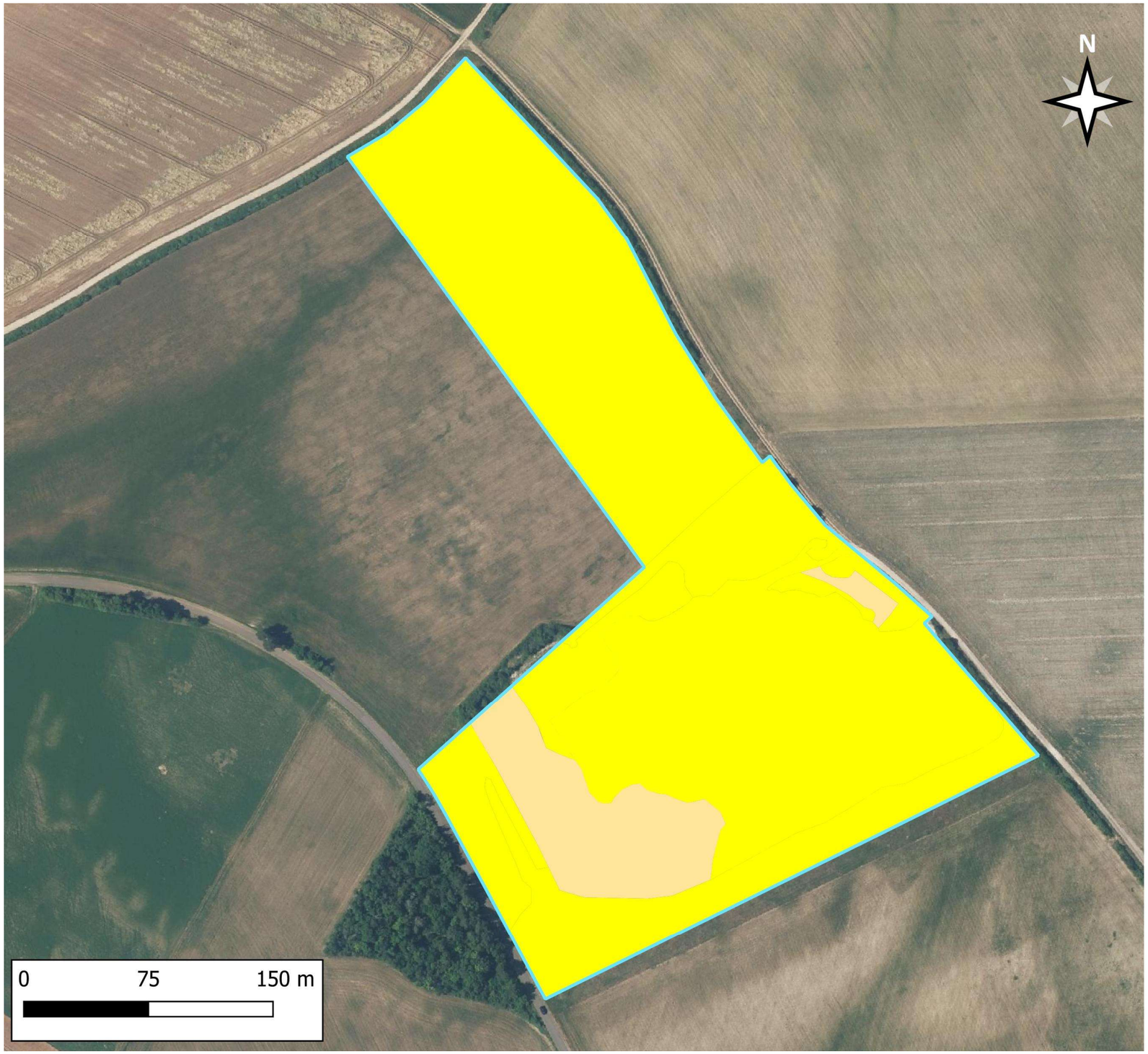
Les inventaires n'ont révélé la présence d'aucune espèce d'entomofaune à statut patrimonial.

Au regard de ce qui vient d'être présenté les enjeux ont été évalués de la façon suivante :

- odonates : enjeux considérés comme nuls (absence de milieux favorables) ;
- rhopalocères : enjeux considérés comme faibles, mise à part dans la zone de pelouse, où un grand nombre d'individus et d'espèces ont été observés, les enjeux sont modérés ;
- orthoptères : enjeux considérés comme faibles ;
- coléoptères : enjeux considérés comme nuls vis-à-vis du Lucane cerf-volant, (espèce étant forestière alors que l'aire d'étude immédiate est constituée de milieux ouverts et semi-ouverts).

On peut donc considérer les enjeux vis-à-vis des insectes comme faibles sauf dans la pelouse où les enjeux sont modérés.

La figure suivante cartographie les enjeux liés à l'entomofaune.



Diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Joux-la-Ville (89)

Légende

Aire d'étude

Aire d'étude immédiate

Enjeux liés aux insectes

Modéré

Faible

Fond de carte

Orthophotographies (50 cm)

IGNF:LAMB93 / juillet-2025 / CAEI

Figure 35 : Enjeux vis-à-vis de l'entomofaune

4.10 Synthèse des enjeux potentiels globaux sans la prise en compte des chiroptères

Le tableau suivant présente une première synthèse des enjeux potentiels au regard des résultats des inventaires conduits sur la faune, la flore et les habitats, sans prendre en compte les chiroptères.

Tableau 28 : Synthèse des enjeux potentiels au sein de l'aire d'étude immédiate suite aux inventaires conduits sur la faune, la flore et les habitats

Nom EUNIS	Enjeux liés à la flore et aux habitats	Enjeux liés aux oiseaux migrateurs et hivernants	Enjeux liés aux oiseaux nicheurs	Enjeux liés aux reptiles	Enjeux liés aux amphibiens	Enjeux liés au mammifères	Enjeux liés aux chiroptères	Enjeux liés aux insectes	Enjeux globaux potentiels
Cultures et jardins maraîchers - I1 (33.02 %)	**Faible** Habitat sans statut patrimoniale ni espèce patrimoniale Enjeu faible	**Modéré** Alouette des champs, Linotte mélodieuse puis Busard des roseaux et Busard Saint-Martin de passage	**Fort** Œdicnème criard nicheur	**Faible** Milieu non favorable au Lézard des murailles	**Nul** Aucune espèce ni milieu favorable observés	**Faible** Milieu non-favorable à l'alimentation et au refuge des mammifères		**Faible** Aucune espèce à enjeu observée	**Fort** Fort pour les oiseaux nicheurs
Fourrés tempérés - F3.1 (11.01 %)	**Modéré** Habitat sans statut patrimoniale, présence d'une espèce patrimoniale (Cerisier de Sainte-Lucie) Enjeu modéré	**Modéré** Alouette des champs, Linotte mélodieuse, Tarier pâtre puis Busard des roseaux et Busard Saint-Martin de passage	**Fort** Pie-grièche écorcheur nicheuse	**Modéré** Milieu favorable au Lézard des murailles	**Nul** Aucune espèce ni milieu favorable observés	**Modéré** Milieu favorable à l'alimentation et au refuge des mammifères		**Faible** Aucune espèce à enjeu observée	**Fort** Fort pour les oiseaux nicheurs
Habitats sans végétation ou à végétation clairsemée sur substrats minéraux ne résultant pas d'une activité glaciaire récente - H5.3 (3.5 %)	**Modéré** Habitat sans statut patrimoniale, présence d'une espèce patrimoniale (Catapode rigide) Enjeu modéré	**Modéré** Alouette des champs, Linotte mélodieuse, Tarier pâtre puis Busard des roseaux et Busard Saint-Martin de passage	**Fort** Pie-grièche écorcheur nicheuse	**Modéré** Milieu favorable au Lézard des murailles	**Nul** Aucune espèce ni milieu favorable observés	**Modéré** Milieu favorable à l'alimentation et au refuge des mammifères		**Faible** Aucune espèce à enjeu observée	**Fort** Fort pour les oiseaux nicheurs
Pelouses semi-sèches médio-européennes à Bromus erectus - E1.262 (10.39 %)	**Fort** Habitat d'intérêt communautaire (6210), présence d'une espèce patrimoniale (Panicaut champêtre) Enjeu fort	**Modéré** Alouette des champs, Linotte mélodieuse, Tarier pâtre puis Busard des roseaux et Busard Saint-Martin de passage	**Fort** Pie-grièche écorcheur nicheuse	**Modéré** Milieu favorable au Lézard des murailles	**Nul** Aucune espèce ni milieu favorable observés	**Modéré** Milieu favorable à l'alimentation et au refuge des mammifères		**Modéré** Grand nombre d'individu observé	**Fort** Fort pour les oiseaux nicheurs, la flore et les habitats
Prairies de fauche planitiaires subatlantiques - E2.22 (10.89 %)	**Fort** Habitat d'intérêt communautaire (6210), présence de 2 espèces patrimoniales (Panicaut champêtre, Muscari à toupet) Enjeu fort	**Modéré** Alouette des champs, Linotte mélodieuse, Tarier pâtre puis Busard des roseaux et Busard Saint-Martin de passage	**Fort** Pie-grièche écorcheur nicheuse	**Modéré** Milieu favorable au Lézard des murailles	**Nul** Aucune espèce ni milieu favorable observés	**Modéré** Milieu favorable à l'alimentation et au refuge des mammifères		**Faible** Aucune espèce à enjeu observée	**Fort** Fort pour les oiseaux nicheurs, la flore et les habitats
Zones de surface récemment abandonnées de sites industriels d'extraction - J3.3 (31.18 %)	**Faible** Habitat sans statut patrimoniale ni espèce patrimoniale Enjeu faible	**Faible** Pas de ressources alimentaires	**Faible** Pas de ressources alimentaires	**Modéré** Milieu favorable au Lézard des murailles	**Nul** Aucune espèce ni milieu favorable observés	**Faible** Milieu non-favorable à l'alimentation et au refuge des mammifères		**Faible** Aucune espèce à enjeu observée	**Modéré** Modéré pour les reptiles

La figure suivante cartographie les enjeux globaux au niveau de l'aire d'étude immédiate.

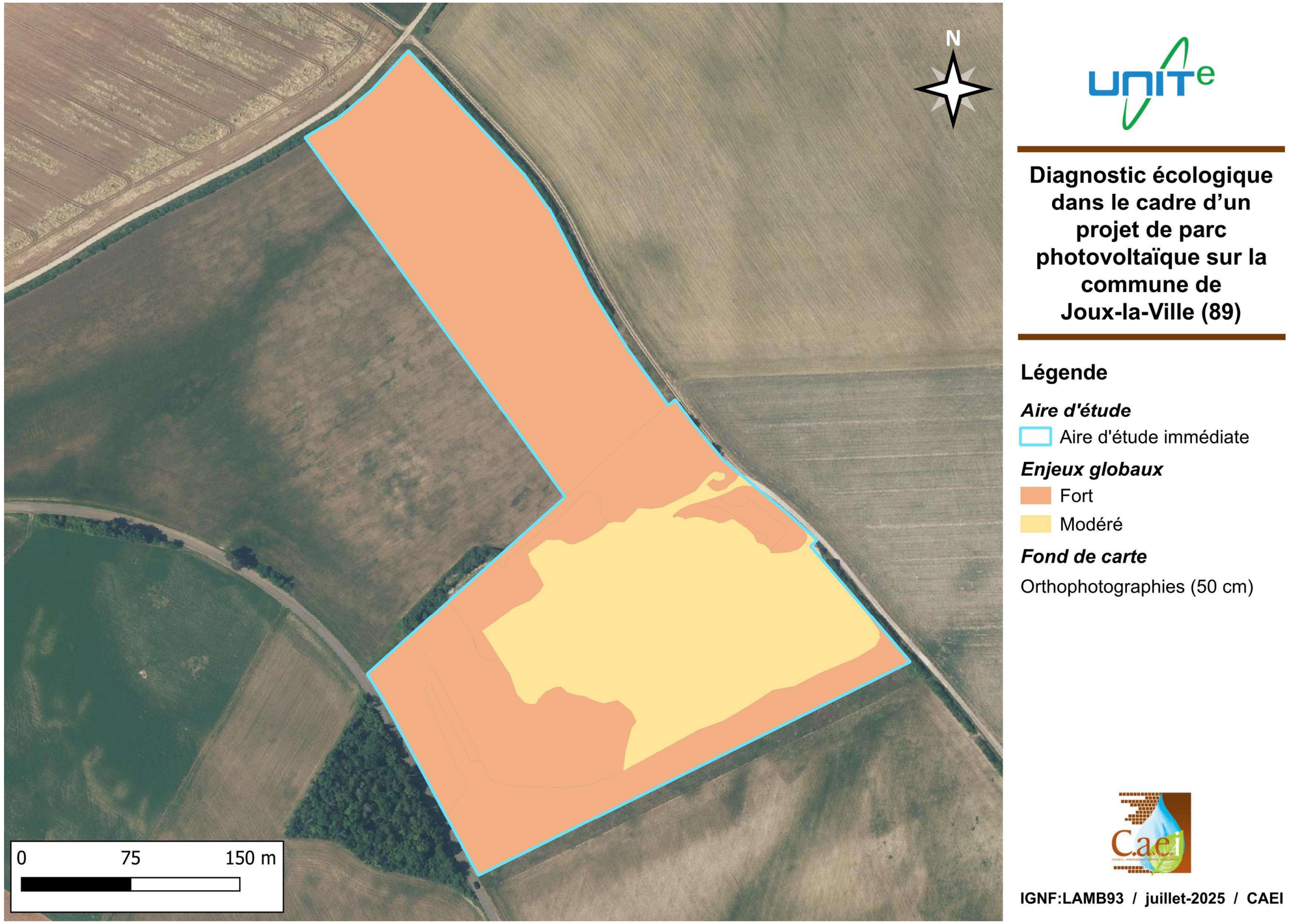


Figure 36 : Cartographie de la synthèse des enjeux potentiels globaux sans les chiroptères

5 ANNEXES

5.1 Données bibliographiques

5.1.1 Avifaune

Lorsque l'indice de nidification (certain, possible, probable) est précisé par la LPO, il est renseigné dans le tableau. Dans le cas contraire, cela signifie qu'un individu est observé sans que l'on sache s'il s'agit d'un individu nicheur ou migrateur. La figure suivante détaille les valeurs des indices de nidification.

Explication des valeurs du code d'atlas :

Nidification possible	
2	Espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification (code EBCC n°1)
3	Mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction (code EBCC n°2)
Nidification probable	
4	Couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction (code EBCC n°3)
5	Territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit (code EBCC n°4)
6	Parades nuptiales ou accouplement ou échange de nourriture entre adultes (code EBCC n°5)
7	Fréquentation d'un site de nid potentiel (distinct d'un site de repos) (code EBCC n°6)
8	Signes ou cris d'inquiétude d'un individu adulte (code EBCC n°7)
9	Présence de plaques incubatrices. (Observation sur un oiseau en main) (code EBCC n°8)
10	Construction d'un nid, creusement d'une cavité (code EBCC n°9)
Nidification certaine	
11	Adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention (code EBCC n°10)
12	Nid utilisé récemment ou coquilles vides (oeuf pondu pendant l'enquête) (code EBCC n°11)
13	Jeunes fraîchement envolés (espèces nidicoles) ou poussins (espèces nidifuges) (code EBCC n°12)
14	Adulte entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trop haut ou les cavités et nichoirs, le contenu du nid n'ayant pu être examiné) ou adulte en train de couver (code EBCC n°13)
15	Code non valide - Ne pas cliquer
16	Adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes (code EBCC n°14)
17	Code non valide - Ne pas cliquer
18	Nid avec oeuf(s) (découverte fortuite, ne pas chercher à voir le contenu d'un nid) (code EBCC n°15)
19	Nid avec jeune(s) (vu ou entendu) (code EBCC n°16)
Si et seulement si un des cas ci-dessus n'est pas applicable	
30	Nidification possible
40	Nidification probable
50	Nidification certaine
99	Espèce absente malgré des recherches

Figure 37 : Valeur de l'indice de nidification (EBCC : European Bird Census Council) (source : LPO)

Tableau 29 : Oiseaux mentionnés sur les différentes communes traversées par l'aire d'étude éloignée (Base SIGOGNE, Bourgogne Base Fauna et LPO Côte-d'Or)

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Convention Berne	Directive oiseaux	Protection France	LR internationale	LR européenne	LR France	LR hivernants	LR migration	LR Bourgogne	Déterminante ZNIEFF Bourgogne	Dernières observations dans la commune													
												Annay-la-Côte	Arcy-sur-Cure	Coutarnoux	Girolles	Joux-la-ville	Lucy-le-Bois	Lucy-sur-Cure	Massangis	Nitry	Précy-le-Sec	Saint-Moré	Sainte-Colombe	Thory	Vermenton	Voutenay-sur-Cure
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	NA	-	LC	-	2024, Probable	2021, Probable	2024	2025, Certaine	2024, Possible (3)	2025, Possible (3)	2021, Probable	2023, Probable	2023	2023	2025	2018	2019, Possible (3)	2023	2018
Aigle botté	*Hieraaetus pennatus*	IBE3	CDO1	NO3	LC	LC	NT	NA	-	EN	Dét.				2020, Probable	2021		2021			2019			2016, Possible (2)	2021	

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Convention Berne	Directive oiseaux	Protection France	LR internationale	LR européenne	LR France	LR hivernants	LR migration	LR Bourgogne	Déterminante ZNIEFF Bourgogne	Dernières observations dans la commune													
												Annay-la-Côte	Arcy-sur-Cure	Coutarnoux	Girolles	Joux-la-ville	Lucy-le-Bois	Lucy-sur-Cure	Massangis	Nitry	Précy-le-Sec	Saint-Moré	Sainte-Colombe	Thory	Vermenton	Voutenay-sur-Cure
Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	IBE2	CDO1	NO3	LC	LC	LC	NA	-	VU	Dét.				2021										
Alouette des champs	*Alauda arvensis*	IBE3	CDO22	OC3	LC	LC	NT	LC	NA	NT	-	2024, Probable	2023, Probable	2024	2024, Certaine	2024, Certaine (16)	2024, Probable (5)	2021, Probable	2024, Probable	2024, Probable	2025, Probable	2023, Probable	2024, Certaine	2024, Probable (5)	2024, Certaine	2022
Alouette lulu	*Lullula arborea*	IBE3	CDO1	NO3	LC	LC	LC	NA	-	VU	Dét.	2024, Certaine	2023, Probable	2024, Probable	2024, Certaine	2023, Probable (5)	2024, Possible (3)	2023, Probable	2024, Probable	2024	2024	2024, Probable	2021, Certaine	2024, Possible (3)	2024, Certaine	2024, Certaine
Autour des palombes	*Accipiter gentilis*	IBE3	-	NO3 - NO6	LC	LC	LC	NA	NA	LC	-	2017	2022	2020	2024	2022, Possible (2)		2019	2015		2021, Probable	2010	2021, Probable	2024	2024, Probable	2024
Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	IBE3	CDO1	NO3	LC	LC	VU	NA	LC	NA	-		2019		2021			2022			2009	2018	2023		2018	2022
Barge à queue noire	*Limosa limosa*	IBE2	CDO22	OC3	NT	NT	VU	NT	VU	VU	-					2017										
Bécasse des bois	*Scolopax rusticola*	IBE2	CDO21 - CDO32	OC3	LC	LC	LC	LC	NA	VU	Dét.		2022	2015	2023	2023			2023		2022	2025	2025		2023	2021
Bécassine des marais	*Gallinago gallinago*	IBE2	CDO21 - CDO32	OC3	LC	VU	CR	DD	NA	CR	Dét.				2023											
Bécassine sourde	*Lymnocryptes minimus*	IBE2	CDO21 - CDO32	OC3	LC	LC	-	DD	NA	-	Dét.				2024											
Bec-croisé des sapins	*Loxia curvirostra*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	-	NA	VU	-		2022	2024												
Bergeronnette de Yarrell	*Motacilla alba yarrellii*	IBE2	-	NO3	-	-	-	-	-	-	-				2021											
Bergeronnette des ruisseaux	*Motacilla cinerea*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	NA	-	LC	-	2024	2023, Certaine		2024, Probable			2024	2024			2024, Certaine		2015	2024, Certaine	2022, Certaine
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	NA	-	LC	-	2024, Certaine	2023, Certaine	2024	2024, Certaine	2024, Certaine (13)	2024, Probable (4)	2021, Certaine	2024, Certaine	2023	2023, Certaine	2022, Certaine	2021, Probable	2023, Certaine (13)	2024, Certaine	2023, Certaine
Bergeronnette printanière	*Motacilla flava*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	-	DD	LC	-	2024, Certaine	2023, Probable	2024, Probable	2023, Probable	2024, Certaine (11)	2010, Probable (4)	2022	2018, Probable	2018	2023	2011	2013, Certaine	2020, Probable (8)	2024	
Bernache du Canada	*Branta canadensis*	IBE3	CDO21	-	LC	LC	NA	NA	-	NA	-				2022										2008	
Bihoreau gris	*Nycticorax nycticorax*	IBE2	CDO1	NO3	LC	LC	NT	NA	-	VU	Dét.				2022										2021	
Blongios nain	*Ixobrychus minutus*	IBE2	CDO1	NO3 - NM	LC	LC	EN	-	NA	EN	Dét.														2019	
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	IBE3	CDO1	NO3	LC	LC	LC	-	LC	LC	Dét.	2019	2015		2023, Probable	2024, Possible (2)	2016, Probable (4)	2020	2021	2024	2023	2024, Probable	2023		2019, Probable	2018
Bouscarle de Cetti	*Cettia cetti*	IBE3	-	NO3	LC	LC	NT	-	-	NA	-				2024											
Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula*	IBE3	-	NO3	LC	LC	VU	NA	-	DD	-	2017, Probable	2023, Probable	2021	2024, Probable	2023, Probable (6)	2018	2015	2022, Probable		2012	2022	2021	2019, Probable (4)	2012, Probable	2021
Bruant des roseaux	*Emberiza schoeniclus*	IBE2	-	NO3	LC	LC	EN	-	NA	VU	-		2022		2023	2012		2021	2008		2021				2023	2021
Bruant jaune	*Emberiza citrinella*	IBE2	-	NO3	LC	LC	VU	NA	NA	VU	-	2024, Probable	2023, Probable	2015	2024, Probable	2024, Probable (5)	2019, Possible (3)	2021	2014, Probable	2011	2024, Probable	2022, Probable	2019, Probable	2019, Probable (5)	2024, Probable	2010
Bruant proyer	*Emberiza calandra*	IBE3	-	NO3	LC	LC	LC	-	-	LC	-	2024, Certaine	2023, Probable	2024, Probable	2024, Certaine	2024, Probable (7)	2010, Possible (3)	2023, Probable	2023	2024, Probable	2025, Probable	2022, Probable	2023, Probable	2024, Probable (5)	2024, Certaine	
Bruant zizi	*Emberiza cirlus*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	-	NA	LC	-	2024, Probable	2023, Probable	2024	2024, Certaine	2024, Certaine (13)	2024, Probable (4)	2024, Probable	2024, Probable	2023, Probable	2025, Probable	2024, Probable	2024, Certaine	2024, Possible (3)	2024, Probable	2024, Probable
Busard cendré	*Circus pygargus*	IBE3	CDO1	NO3	LC	LC	NT	-	NA	EN	Dét.		2022		2022	2024, Possible (2)		2024		2023, Certaine	2013		2021		2022, Probable	2024
Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*	IBE3	CDO1	NO3	LC	LC	NT	NA	NA	CR	Dét.	2017	2022		2024	2024		2017	2023	2024	2022		2021	2019	2024	

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Convention Berne	Directive oiseaux	Protection France	LR internationale	LR européenne	LR France	LR hivernants	LR migration	LR Bourgogne	Déterminante ZNIEFF Bourgogne	Dernières observations dans la commune												
												Annay-la-Côte	Arcy-sur-Cure	Coutarnoux	Girolles	Joux-la-ville	Lucy-le-Bois	Lucy-sur-Cure	Massangis	Nitry	Précy-le-Sec	Saint-Moré	Sainte-Colombe	Thory	Vermenton	Voutenay-sur-Cure
Busard pâle	*Circus macrourus*	IBE3	CDO1	NO4	NT	LC	-	-	NA	-	-				2022								2013			
Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	IBE3	CDO1	NO3	LC	LC	LC	NA	NA	VU	Dét.	2023	2023	2017	2024	2023, Possible (3)	2022	2016	2024	2024, Probable	2023, Probable	2020	2021	2018	2024, Probable	2022
Buse variable	*Buteo buteo*	IBE3	-	NO3	LC	LC	LC	NA	NA	LC	-	2024, Certaine	2025, Probable	2024, Probable	2024, Certaine	2024, Certaine (14)	2024, Probable (6)	2024, Probable	2024, Certaine	2024	2025, Probable	2025, Probable	2024, Certaine	2024, Probable (6)	2024, Probable	2024, Probable
Caille des blés	*Coturnix coturnix*	IBE3	CDO22	OC3	LC	NT	LC	-	NA	DD	-	2023	2022		2024, Probable	2024, Probable (5)	2010, Possible (3)	2018	2012	2018, Probable	2023, Probable			2020, Possible (3)	2021	
Canard chipeau	*Mareca strepera*	IBE3	CDO21	OC3	LC	LC	LC	LC	NA	EN	Dét.				2024											
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	IBE3	CDO21 - CDO31	-	LC	LC	LC	LC	NA	LC	-	2024, Probable	2024		2024, Certaine	2024, Certaine (13)	2019	2024, Probable	2024, Probable	2023, Certaine	2024, Probable	2025, Certaine		2019	2024, Certaine	2023
Canard mandarin	*Aix galericulata*	IBE3	-	-	LC	-	NA	-	-	NA	-				2024										2015	
Canard musqué	*Cairina moschata*	IBE2	-	NO3	LC	-	-	-	-	-	-				2021											
Canard pilet	*Anas acuta*	IBE3	CDO21 - CDO32	OC3	LC	VU	NA	LC	NA	-	Dét.														2012	
Canard siffleur	*Mareca penelope*	IBE3	CDO21 - CDO32	OC3	LC	LC	NA	LC	NA	-	-														2021	
Canard souchet	*Spatula clypeata*	IBE3	CDO21 - CDO32	OC3	LC	LC	LC	LC	NA	CR	-				2022											
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	IBE2	-	NO3	LC	LC	VU	NA	NA	VU	-	2024, Probable	2025, Probable	2024, Probable	2025, Certaine	2024, Probable (5)	2025, Possible (3)	2024, Probable	2024, Probable	2023, Probable	2024, Probable	2024	2021, Probable	2024, Probable (4)	2024, Probable	2025, Probable
Chevalier culblanc	*Tringa ochropus*	IBE2 - IBE2	-	NO3	LC	LC	-	NA	LC	-	-				2023				2023	2010						
Chevalier guignette	*Actitis hypoleucos*	IBE2 - IBE2	-	NO3	LC	LC	NT	NA	DD	EN	Dét.				2024							2021		2016	2024	
Chevalier sylvain	*Tringa glareola*	IBE2 - IBE2	CDO1	NO3	LC	LC	-	-	LC	-	Dét.				2022											
Chevêche d'Athéna	*Athene noctua*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	-	-	LC	Dét.	2010, Probable	2022		2022, Certaine	2015, Probable (5)		2013	2024		2023, Probable				2019	
Choucas des tours	*Corvus monedula*	-	CDO22	NO3	LC	LC	LC	NA	-	LC	-	2024	2023, Certaine	2024, Probable	2024	2024, Possible (2)	2021, Certaine (14)		2023, Probable		2022	2025, Certaine		2006	2024, Probable	
Chouette hulotte	*Strix aluco*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	NA	-	LC	-	2023	2022	2018	2024, Probable	2018, Possible (2)	2007	2013	2023	2018	2023, Certaine	2023	2022		2023	2024, Probable
Cigogne blanche	*Ciconia ciconia*	IBE2	CDO1	NO3	LC	LC	LC	NA	NA	NT	Dét.	2023			2020	2024				2024		2022			2024	
Cigogne noire	*Ciconia nigra*	IBE2	CDO1	NO3	LC	LC	EN	NA	VU	EN	Dét.	2024			2024	2023, Possible (2)	2011		2024		2018	2022	2024	2024	2023	2020
Cincle plongeur	*Cinclus cinclus*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	-	-	LC	Dét.		2016		2020			2015	2018			2023, Certaine			2024, Certaine	2023, Certaine
Circaète Jean-le-Blanc	*Circaetus gallicus*	IBE3	CDO1	NO3	LC	LC	LC	-	NA	EN	Dét.	2018	2015		2023	2023, Possible (2)			2024		2015	2024			2023, Probable	2015
Corbeau freux	*Corvus frugilegus*	-	CDO22	-	LC	VU	LC	LC	-	LC	-	2024	2022		2024	2024, Certaine (14)	2021	2023	2018		2023	2013	2023	2020	2023	2013
Corneille noire	*Corvus corone*	IBE3	CDO22	-	LC	LC	LC	NA	-	LC	-	2024, Probable	2024, Probable	2024	2024, Certaine	2024, Certaine (16)	2024, Possible (2)	2021	2023, Certaine	2024, Certaine	2025, Certaine	2025, Certaine	2024, Probable	2020, Possible (2)	2024	2024, Certaine

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Convention Berne	Directive oiseaux	Protection France	LR internationale	LR européenne	LR France	LR hivernants	LR migration	LR Bourgogne	Déterminante ZNIEFF Bourgogne	Dernières observations dans la commune												
												Annay-la-Côte	Arcy-sur-Cure	Coutarnoux	Girolles	Joux-la-ville	Lucy-le-Bois	Lucy-sur-Cure	Massangis	Nitry	Précy-le-Sec	Saint-Moré	Sainte-Colombe	Thory	Vermenton	Voutenay-sur-Cure
Coucou gris	*Cuculus canorus*	IBE3	-	NO3	LC	LC	LC	-	DD	LC	-	2024, Probable	2024, Probable	2024	2024, Probable	2023, Possible (3)	2024	2020	2024		2024, Probable	2022, Probable	2017	2021, Possible (3)	2021, Probable	2021
Courlis cendré	*Numenius arquata*	IBE2	CDO22	OC3	NT	NT	VU	LC	NA	VU	Dét.				2007											
Courlis corlieu	*Numenius phaeopus*	IBE2	CDO22	OC3	LC	LC	-	NA	VU	-	-				2021											
Cygne tuberculé	*Cygnus olor*	IBE3	CDO22	NO3	LC	LC	LC	NA	-	NA	-		2024		2022			2024				2015			2024, Probable	
Effraie des clochers	*Tyto alba*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	-	-	NT	-		2022	2024, Certaine	2024, Certaine	2024, Probable (5)	2024, Possible (2)	2013		2018	2024, Probable	2022, Probable	2017		2024	
Élanion blanc	*Elanus caeruleus*	IBE3	CDO1	NO3	LC	LC	VU	-	NA	-	-				2022								2024			
Engoulevent d'Europe	*Caprimulgus europaeus*	IBE2	CDO1	NO3	LC	LC	LC	-	NA	LC	Dét.		2012		2024, Probable	2009, Possible (3)		2009, Probable							2020	2013
Épervier d'Europe	*Accipiter nisus*	IBE3	-	NO3 - NO6	LC	LC	LC	NA	NA	LC	-	2018	2023, Probable	2024	2024, Probable	2024, Possible (2)	2024, Certaine (16)	2024	2024	2022	2023	2023	2021	2019	2024, Probable	2024
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	-	CDO22	-	LC	LC	LC	LC	NA	LC	-	2024	2024, Certaine	2024	2024, Certaine	2024, Certaine (16)	2024, Possible (2)	2021	2024, Probable	2024, Certaine	2024	2023, Certaine	2024, Certaine	2024, Certaine (16)	2024, Certaine	2023, Probable
Faisan de Colchide	*Phasianus colchicus*	IBE3	CDO21 - CDO31	-	LC	LC	LC	-	-	LC	-	2024	2022		2024, Probable	2023, Possible (3)	2017		2023	2019	2024, Probable	2012		2020	2020	
Faisan vénéré	*Syrmaticus reevesii*	IBE3	-	-	VU	-	NA	-	-	-	-											2022				
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	IBE2	-	NO3	LC	LC	NT	NA	NA	LC	-	2024, Certaine	2023, Certaine	2015	2024, Certaine	2024, Certaine (16)	2024, Probable (6)	2023, Probable	2024, Certaine	2024, Probable	2025, Probable	2025, Certaine	2024, Certaine	2020, Probable (7)	2024, Probable	2024, Probable
Faucon émerillon	*Falco columbarius*	IBE2	CDO1	NO3	LC	VU	-	DD	NA	-	-		2022		2021	2017		2017		2021	2022		2023			
Faucon hobereau	*Falco subbuteo*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	-	NA	LC	Dét.				2023, Probable	2022, Probable (8)	2013	2021	2018	2013, Probable	2019		2021	2013	2024	
Faucon kobez	*Falco vespertinus*	IBE2	CDO1	NO3	VU	VU	NA	-	NA	-	-				2005	2020										
Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*	IBE2	CDO1	NO3	LC	LC	LC	NA	NA	EN	Dét.		2024		2023			2021		2022	2013	2023	2023			2023
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	NA	NA	LC	-	2024, Probable	2024, Probable	2024	2024, Certaine	2024, Probable (5)	2025, Probable (5)	2024, Probable	2024, Certaine	2023, Probable	2024, Probable	2024, Probable	2024, Probable	2024, Probable (5)	2024, Probable	2024, Probable
Fauvette babillarde	*Sylvia curruca*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	-	NA	DD	-		2021	2024	2024, Probable	2023, Possible (3)	2020					2024		2020		
Fauvette des jardins	*Sylvia borin*	IBE2	-	NO3	LC	LC	NT	-	DD	NT	-	2024, Probable		2024	2023, Probable	2021, Possible (3)	2012	2016	2011		2010	2018	2018	2017, Possible (3)	2024	
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	-	DD	LC	-	2024, Probable	2023		2023, Probable	2024, Probable (5)	2020	2019	2023, Probable		2023, Probable		2013	2020, Certaine (13)	2023, Probable	
Foulque macroule	*Fulica atra*	IBE3	CDO21 - CDO32	OC3	LC	NT	LC	NA	NA	LC	-				2022							2009			2018	
Fuligule milouin	*Aythya ferina*	IBE3	CDO21 - CDO32	OC3	VU	VU	VU	LC	NA	VU	Dét.				2022											
Fuligule morillon	*Aythya fuligula*	IBE3	CDO21 - CDO32	OC3	LC	NT	LC	NT	-	VU	-				2021											
Gallinule poule-d'eau	*Gallinula chloropus*	IBE3	CDO22	OC3	LC	LC	LC	NA	NA	LC	-				2024, Certaine		2019	2020, Probable	2023, Certaine			2022	2021	2019, Possible (2)	2023	
Garrot à œil d'or	*Bucephala clangula*	IBE3	CDO22	OC3	LC	LC	NA	NA	-	NA	-				2019											
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	-	CDO22	-	LC	LC	LC	NA	-	LC	-	2024, Probable	2024, Probable	2024, Probable	2024, Probable		2024, Probable (6)	2023	2024, Probable	2024	2025, Probable	2025, Certaine	2021	2024, Probable (6)	2024, Probable	2024

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Convention Berne	Directive oiseaux	Protection France	LR internationale	LR européenne	LR France	LR hivernants	LR migration	LR Bourgogne	Déterminante ZNIEFF Bourgogne	Dernières observations dans la commune													
												Annay-la-Côte	Arcy-sur-Cure	Coutarnoux	Girolles	Joux-la-ville	Lucy-le-Bois	Lucy-sur-Cure	Massangis	Nitry	Précy-le-Sec	Saint-Moré	Sainte-Colombe	Thory	Vermenton	Voutenay-sur-Cure
Gobemouche gris	*Muscicapa striata*	IBE2	-	NO3	LC	LC	NT	-	DD	DD	-	2023	2023, Certaine		2024, Certaine	2022, Probable (5)	2021		2017		2023	2023, Certaine	2021	2016, Possible (2)	2024, Certaine	2024
Gobemouche noir	*Ficedula hypoleuca*	IBE2	-	NO3	LC	LC	VU	-	DD	NA	-	2013			2024		2024		2015				2021	2013	2009	
Goéland brun	*Larus fuscus*	-	CDO22	NO3	LC	LC	LC	LC	NA	-	-				2012				2008							
Goéland leucophée	*Larus michahellis*	IBE3	-	NO3	LC	LC	LC	NA	NA	EN	-				2014					2014						
Gorgebleue à miroir	*Luscinia svecica*	IBE2 - IBE2	CDO1	NO3	LC	LC	LC	-	NA	CR	Dét.				2021											
Grand cormoran	*Phalacrocorax carbo*	IBE3	-	NO3	LC	LC	LC	LC	NA	VU	-	2024	2024		2024		2005		2023	2019	2020	2025	2019		2024	2024
Grand corbeau	*Corvus corax*	IBE3	-	NO3	LC	LC	LC	-	-	NA	-				2022											
Grand-duc d'Europe	*Bubo bubo*	IBE2	CDO1	NO3	LC	LC	LC	-	-	NT	Dét.		2023									2025				
Grande Aigrette	*Ardea alba*	IBE2	CDO1	NO3	LC	LC	NT	LC	-	-	-	2024	2022		2024	2024	2024	2022	2024	2025	2025	2022			2025	2023
Grèbe castagneux	*Tachybaptus ruficollis*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	NA	-	LC	-		2022		2021			2015	2011			2020			2012	
Grèbe huppé	*Podiceps cristatus*	IBE3	-	NO3	LC	LC	LC	NA	-	LC	-				2022											
Grimpereau des bois	*Certhia familiaris*	IBE3	-	NO3	LC	LC	LC	-	NA	NA	-			2021					2017					2020, Probable (5)		
Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	IBE3	-	NO3	LC	LC	LC	-	-	LC	-	2024, Probable	2024, Probable	2024, Probable	2024, Certaine	2024, Probable (5)	2024, Probable (5)	2024, Probable	2024	2024, Probable	2024, Probable	2024, Probable	2024, Probable	2020, Probable (10)	2024, Probable	2024, Probable
Grive draine	*Turdus viscivorus*	IBE3	CDO22	OC3	LC	LC	LC	NA	NA	LC	-	2024, Probable	2024, Probable	2024, Probable	2024, Certaine	2024, Probable (5)	2024, Possible (3)	2024, Probable	2024, Probable	2024, Probable	2025, Probable	2024, Certaine	2022, Certaine	2020, Possible (3)	2024, Certaine	2024, Probable
Grive litorne	*Turdus pilaris*	IBE3	CDO22	OC3	LC	LC	LC	LC	-	EN	-	2024	2022	2015	2024	2017	2017	2024	2023	2024	2024	2023	2014	2018	2024	2012
Grive mauvis	*Turdus iliacus*	IBE3	CDO22	OC3	NT	LC	-	LC	NA	-	-		2022	2024	2023	2024		2021	2018	2023	2021	2021	2014	2017	2021	2015
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	IBE3	CDO22	OC3	LC	LC	LC	NA	NA	LC	-	2024, Certaine	2024, Probable	2024	2024, Certaine	2024, Probable (5)	2024, Possible (3)	2024	2024, Probable	2024, Probable	2024, Probable	2024, Certaine	2024	2024, Probable (5)	2024, Certaine	2023, Probable
Grosbec casse-noyaux	*Coccothraustes coccothraustes*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	NA	-	LC	-	2024, Probable	2023, Certaine	2024	2025, Certaine	2024, Probable (6)	2024, Probable (4)	2021	2024, Probable	2024	2024, Certaine	2024, Probable	2024, Certaine	2020, Possible (3)	2019, Probable	2025, Probable
Grue cendrée	*Grus grus*	IBE2	CDO1	NO3	LC	LC	CR	NT	NA	-	Dét.	2023	2022	2024	2024	2025	2024	2022	2022	2024	2022	2023	2024	2021	2024	2022
Guêpier d'Europe	*Merops apiaster*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	-	NA	LC	Dét.		2022		2021			2017	2017			2021	2021		2018	
Harle bièvre	*Mergus merganser*	IBE3	CDO22	NO3	LC	LC	NT	LC	-	NA	-											2021			2024	
Héron cendré	*Ardea cinerea*	IBE3	-	NO3	LC	LC	LC	NA	NA	LC	-	2024	2024		2025	2024	2024	2024	2023	2024	2024	2023	2024	2020	2024, Certaine	2023
Héron garde-bœufs	*Bubulcus ibis*	IBE3	-	NO3	LC	LC	LC	NA	-	VU	Dét.				2021											
Héron pourpré	*Ardea purpurea*	IBE2	CDO1	NO3	LC	LC	LC	-	-	EN	Dét.								2015							2015
Hibou des marais	*Asio flammeus*	IBE2	CDO1	NO3	LC	LC	VU	NA	NA	NA	Dét.					2009					2009					
Hibou moyen-duc	*Asio otus*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	NA	NA	LC	-	2017	2022		2022, Certaine	2023, Certaine (14)	2024, Possible (2)			2021	2012				2015	
Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbicum*	IBE2	-	NO3	LC	LC	NT	-	DD	NT	-	2024, Probable	2023, Certaine	2023	2024, Certaine	2023, Certaine (14)	2024, Certaine (14)	2024	2018, Probable	2024, Probable	2023, Probable	2022, Certaine	2024, Certaine	2019, Certaine (14)	2024, Certaine	2024
Hirondelle de rivage	*Riparia riparia*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	-	DD	LC	Dét.				2023											
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	IBE2	-	NO3	LC	LC	NT	-	DD	VU	-	2024, Probable	2024	2024, Certaine	2024, Certaine	2024, Probable (7)	2024, Possible (3)	2024, Probable	2024, Certaine	2023	2024, Probable	2023, Certaine	2021, Certaine	2024, Probable (7)	2024, Probable	2023, Certaine

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Convention Berne	Directive oiseaux	Protection France	LR internationale	LR européenne	LR France	LR hivernants	LR migration	LR Bourgogne	Déterminante ZNIEFF Bourgogne	Dernières observations dans la commune													
												Annay-la-Côte	Arcy-sur-Cure	Coutarnoux	Girolles	Joux-la-ville	Lucy-le-Bois	Lucy-sur-Cure	Massangis	Nitry	Précy-le-Sec	Saint-Moré	Sainte-Colombe	Thory	Vermenton	Voutenay-sur-Cure
Huppe fasciée	*Upupa epops*	IBE3	-	NO3	LC	LC	LC	NA	-	LC	Dét.	2024, Probable	2024		2024, Certaine	2021, Possible (2)	2024, Possible (3)				2024	2022	2024, Certaine	2024, Possible (3)	2024	2021
Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*	IBE3	-	NO3	LC	LC	LC	-	NA	LC	-	2024, Certaine	2021		2024, Probable	2023, Certaine (16)	2019, Probable (5)	2023	2017, Probable	2010	2024	2020	2021, Probable	2019, Possible (3)	2021	2020, Probable
Ibis sacré	*Threskiornis aethiopicus*	IBE2	-	-	LC	-	NA	-	-	-	-				2008											
Linotte mélodieuse	*Linaria cannabina*	IBE2	-	NO3	LC	LC	VU	NA	NA	LC	-	2024, Probable	2023, Probable		2024, Certaine	2024, Probable (5)	2024	2021, Probable	2024, Probable	2021, Probable	2024, Probable	2020, Probable	2021, Probable	2020, Possible (3)	2024, Probable	2023
Locustelle tachetée	*Locustella naevia*	IBE3	-	NO3	LC	LC	NT	-	NA	DD	-			2018	2008, Probable	2011, Possible (3)			2018, Probable		2011					
Loriot d'Europe	*Oriolus oriolus*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	-	NA	LC	-	2024, Probable	2023	2024	2024, Certaine	2023, Possible (3)	2021		2024		2024	2024	2021	2021, Possible (2)	2024, Certaine	
Macreuse noire	*Melanitta nigra*	IBE3	CDO22 - CDO32	OC3	LC	LC	-	LC	NA	-	-				2019											
Marouette ponctuée	*Porzana porzana*	IBE2	CDO1	NO3	LC	LC	VU	NA	NA	NA	-				2021											
Martinet noir	*Apus apus*	IBE3	-	NO3	LC	NT	NT	-	DD	DD	-	2024	2024, Probable	2024, Certaine	2024, Probable	2023, Probable (7)	2019, Possible (2)	2021	2024, Certaine	2010	2024	2024, Certaine	2021		2024, Probable	2021
Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	IBE2	CDO1	NO3	LC	LC	VU	NA	-	DD	-		2023		2024		2019, Certaine (13)	2015	2023, Certaine			2023, Certaine			2024, Certaine	2021
Merle à plastron	*Turdus torquatus*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	-	DD	-	-	2006	2022		2024	2023										
Merle noir	*Turdus merula*	IBE3	CDO22	OC3	LC	LC	LC	NA	NA	LC	-	2024, Probable	2024, Probable	2024	2024, Certaine	2024, Certaine (16)	2025, Probable (5)	2024, Certaine	2024, Certaine	2024, Probable	2025, Probable	2025, Certaine	2024, Certaine	2025, Certaine (18)	2024, Certaine	2024, Certaine
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	IBE3	-	NO3	LC	LC	LC	-	NA	NT	-	2024, Certaine	2024	2024, Probable	2024, Certaine	2023, Certaine (13)	2019, Certaine (13)	2021, Probable	2024, Probable	2024, Probable	2025	2025, Certaine	2023	2019, Probable (4)	2024, Probable	2023, Probable
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	-	NA	LC	-	2024, Probable	2024, Certaine	2024, Certaine	2025, Certaine	2024, Certaine (14)	2025, Certaine (13)	2024, Certaine	2024, Certaine	2024, Probable	2024, Certaine	2025, Certaine	2024, Certaine	2025, Certaine (16)	2024, Certaine	2025, Certaine
Mésange boréale	*Poecile montanus*	IBE2	-	NO3	LC	LC	VU	-	-	VU	-					2011, Probable (5)			2019							
Mésange charbonnière	*Parus major*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	NA	NA	LC	-	2024, Certaine	2025, Certaine	2024, Probable	2025, Certaine	2024, Certaine (13)	2025, Probable (8)	2024, Certaine	2024, Certaine	2024, Probable	2025, Certaine	2025, Certaine	2024, Certaine	2025, Certaine (16)	2024, Certaine	2025, Probable
Mésange huppée	*Lophophanes cristatus*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	-	-	LC	-	2024	2024	2024	2024, Certaine	2019, Possible (3)	2017	2023	2023, Probable		2022	2024, Probable		2018	2019	2024, Probable
Mésange noire	*Periparus ater*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	NA	NA	DD	-		2020	2018	2022	2016					2022	2022	2021		2012	
Mésange nonnette	*Poecile palustris*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	-	-	LC	-	2023, Certaine	2023	2024, Certaine	2023, Certaine	2024, Certaine (13)	2024, Possible (3)	2023	2024, Probable	2016	2024, Probable	2023, Probable	2023, Probable	2024, Probable (7)	2023, Certaine	2024, Probable
Milan noir	*Milvus migrans*	IBE3	CDO1	NO3	LC	LC	LC	-	NA	LC	-	2024, Probable	2022	2024	2024, Certaine	2024, Probable (5)	2024, Probable (6)	2022	2024, Probable	2024	2023, Probable	2022	2024, Probable	2024, Probable (5)	2024, Probable	2024
Milan royal	*Milvus milvus*	IBE3	CDO1	NO3	LC	LC	VU	VU	NA	EN	Dét.	2024	2024		2024	2024	2024, Possible (2)	2023	2023	2025	2024	2024	2024	2023, Possible (2)	2024	2024
Moineau domestique	*Passer domesticus*	-	-	NO3	LC	LC	LC	-	NA	LC	-	2024, Certaine	2025, Certaine	2024, Certaine	2024, Certaine	2024, Certaine (14)	2024, Probable (5)	2024, Probable	2024, Certaine	2024, Certaine	2025, Probable	2023, Certaine	2021, Certaine	2025, Probable (7)	2024, Probable	2025, Probable
Moineau friquet	*Passer montanus*	IBE3	-	NO3	LC	LC	EN	-	-	EN	-				2010	2011			2013							
Mouette rieuse	*Chroicocephalus ridibundus*	IBE3	CDO22	NO3	LC	LC	NT	LC	NA	EN	-				2022											

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Convention Berne	Directive oiseaux	Protection France	LR internationale	LR européenne	LR France	LR hivernants	LR migration	LR Bourgogne	Déterminante ZNIEFF Bourgogne	Dernières observations dans la commune													
												Annay-la-Côte	Arcy-sur-Cure	Coutarnoux	Girolles	Joux-la-ville	Lucy-le-Bois	Lucy-sur-Cure	Massangis	Nitry	Précy-le-Sec	Saint-Moré	Sainte-Colombe	Thory	Vermenton	Voutenay-sur-Cure
Nette rousse	*Netta rufina*	IBE3	CDO22	OC3	LC	LC	LC	LC	NA	VU	Dét.				2018										
Oedicnème criard	*Burhinus oedicnemus*	IBE2	CDO1	NO3	LC	LC	LC	NA	NA	VU	Dét.		2022			2021, Possible (2)					2015, Probable				2017	
Perdrix grise	*Perdix perdix*	IBE3	CDO21 - CDO31	-	LC	LC	LC	-	-	DD	-				2011, Probable	2012, Probable (4)	2012	2013, Probable		2010, Certaine	2023				2018, Probable	2021
Perdrix rouge	*Alectoris rufa*	IBE3	CDO21 - CDO31	-	NT	NT	LC	-	-	DD	-	2006			2019, Probable	2023, Possible (2)	2006			2018, Probable	2012, Probable				2021	
Petit Gravelot	*Charadrius dubius*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	-	NA	NT	Dét.									2022						
Petit-duc scops	*Otus scops*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	-	-	EN	Dét.					2005				2022		2022				
Pic cendré	*Picus canus*	IBE2	CDO1	NO3	LC	LC	EN	-	-	NT	Dét.	2019	2023		2006				2023					2017, Possible (3)	2018	2013
Pic épeiche	*Dendrocopos major*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	NA	-	LC	-	2024, Probable	2024, Certaine	2024, Certaine	2024, Certaine	2024, Certaine (13)	2024, Possible (3)	2023	2024, Certaine	2024, Certaine	2025	2025, Certaine	2021, Certaine	2025, Certaine (16)	2023, Probable	2024
Pic épeichette	*Dendrocopos minor*	IBE2	-	NO3	LC	LC	VU	-	-	LC	Dét.	2017, Probable	2023	2024	2024, Certaine	2024, Possible (3)	2017, Possible (3)	2015	2022		2024	2023, Probable	2021	2018, Possible (3)		2013
Pic mar	*Dendrocopos medius*	IBE2	CDO1	NO3	LC	LC	LC	-	-	LC	Dét.	2024	2022	2024, Probable	2024, Probable	2024, Probable (6)		2023	2024, Probable	2023	2024	2023	2024, Probable	2020, Probable (10)	2023	
Pic noir	*Dryocopus martius*	IBE2	CDO1	NO3	LC	LC	LC	-	-	LC	-	2024, Probable	2023, Probable	2024	2024, Probable	2024, Possible (3)	2012	2021	2024	2023	2025	2025, Probable	2018	2018, Possible (3)	2022	2022
Pic vert	*Picus viridis*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	-	-	LC	-	2024, Probable	2024, Probable	2024, Probable	2025, Certaine	2024, Possible (3)	2024, Possible (3)	2024	2024, Probable	2024	2024, Probable	2024, Certaine	2018, Probable	2021, Possible (3)	2024, Certaine	2024, Probable
Pie bavarde	*Pica pica*	-	CDO22	-	LC	LC	LC	-	-	LC	-	2024, Probable	2024, Probable	2021	2025, Certaine	2024, Certaine (14)	2024, Certaine (13)	2022, Probable	2024, Probable	2024, Probable	2024, Certaine	2024	2024	2019, Probable (7)	2024, Probable	2022
Pie-grièche à tête rousse	*Lanius senator*	IBE2	-	NO3	NT	NT	VU	-	NA	NT	Dét.	2019			2024, Certaine		2019, Certaine (13)						2019	2019, Probable (4)		
Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	IBE2	CDO1	NO3	LC	LC	NT	NA	NA	LC	Dét.	2024, Certaine	2022	2009	2024, Certaine	2024, Probable (5)	2024, Probable (6)	2023	2024		2024, Certaine	2016	2024, Certaine	2024, Probable (4)	2023, Probable	2024, Probable
Pie-grièche grise	*Lanius excubitor*	IBE2	-	NO3	LC	LC	EN	NA	-	RE	Dét.				2014			2024	2016							
Pigeon biset	*Columba livia*	IBE3	CDO21	OC3	LC	LC	DD	-	-	-	-	2024, Certaine	2024, Probable	2023, Probable	2024, Certaine	2024, Probable (7)	2024	2021	2023, Probable	2023	2023	2018	2021, Probable	2019, Possible (2)	2024, Probable	
Pigeon colombin	*Columba oenas*	IBE3	CDO22	OC3	LC	LC	LC	NA	NA	DD	Dét.	2023	2024	2024, Probable	2024, Probable	2023, Probable (4)	2023, Possible (3)	2020	2021	2023	2023	2024, Probable	2020, Probable	2019, Probable (7)	2023, Probable	2024
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	-	CDO21 - CDO31	-	LC	LC	LC	LC	NA	LC	-	2024, Probable	2024, Probable	2024, Probable	2025, Certaine	2024, Certaine (14)	2024, Probable (6)	2024, Probable	2024, Probable	2024, Certaine	2025, Probable	2025, Probable	2024, Probable	2024, Probable (5)	2024, Probable	2024, Probable
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	IBE3	-	NO3	LC	LC	LC	NA	NA	LC	-	2024, Probable	2025, Probable	2024, Probable	2025, Certaine	2024, Probable (10)	2025, Probable (5)	2024, Probable	2024, Probable	2024, Probable	2025, Probable	2025, Probable	2024, Probable	2025, Probable (10)	2024, Certaine	2025, Probable
Pinson du nord	*Fringilla montifringilla*	IBE3	-	NO3	LC	LC	-	DD	NA	-	-	2024	2022	2023	2024	2023	2022	2021	2023	2022	2022	2020	2018	2018	2022	2021
Pipit des arbres	*Anthus trivialis*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	-	DD	LC	-	2024, Probable	2023, Probable	2024	2023, Certaine	2024, Probable (5)	2024, Possible (3)	2020	2024, Probable	2017	2023	2022, Probable	2024	2020, Possible (3)	2022, Certaine	2024, Probable
Pipit farlouse	*Anthus pratensis*	IBE2	-	NO3	LC	LC	VU	DD	NA	VU	Dét.	2024	2023		2024	2024	2017	2021	2023		2022	2025	2022	2018	2021	2017
Pipit rousseline	*Anthus campestris*	IBE2	CDO1	NO3	LC	LC	LC	-	NA	LC	-												2021		2017	
Pipit spioncelle	*Anthus spinoletta*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	NA	NA	-	-							2018			2017				2018	
Plongeon imbrin	*Gavia immer*	IBE2	CDO1	NO3	LC	LC	VU	-	-	-	-				2020											

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Convention Berne	Directive oiseaux	Protection France	LR internationale	LR européenne	LR France	LR hivernants	LR migration	LR Bourgogne	Déterminante ZNIEFF Bourgogne	Dernières observations dans la commune												
												Annay-la-Côte	Arcy-sur-Cure	Coutarnoux	Girolles	Joux-la-ville	Lucy-le-Bois	Lucy-sur-Cure	Massangis	Nitry	Précy-le-Sec	Saint-Moré	Sainte-Colombe	Thory	Vermenton	Voutenay-sur-Cure
Pluvier doré	*Pluvialis apricaria*	IBE3	CDO1 - CDO22 - CDO32	OC3	LC	LC	-	LC	-	-	Dét.		2021			2022		2006		2023			2022	2017	2023	
Pouillot de Bonelli	*Phylloscopus bonelli*	IBE3	-	NO3	LC	LC	LC	-	NA	VU	Dét.		2012, Probable					2023			2020	2017				2016, Probable
Pouillot de Sibérie	*Phylloscopus collybita tristis*	IBE3	-	NO3	LC	-	-	-	-	-	-				2022											
Pouillot fitis	*Phylloscopus trochilus*	IBE3	-	NO3	LC	LC	NT	-	DD	NT	-	2024	2023, Probable	2020	2024, Probable	2023, Probable (5)	2020	2009, Probable	2024	2011	2020	2023, Probable	2021	2020, Possible (3)	2022, Probable	2017, Probable
Pouillot siffleur	*Phylloscopus sibilatrix*	IBE3	-	NO3	LC	LC	NT	-	NA	DD	Dét.	2019, Probable	2023	2018	2024, Certaine	2020, Possible (3)	2024		2022, Probable	2016	2022	2023, Probable	2020	2020, Probable (5)	2019	2017
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	IBE3	-	NO3	LC	LC	LC	NA	NA	LC	-	2024, Probable	2024, Probable	2024	2024, Probable	2024, Certaine (16)	2024, Certaine (13)	2021, Probable	2024, Probable	2023, Probable	2024, Probable	2024, Probable	2024, Probable	2020, Probable (5)	2024, Certaine	2024, Probable
Râle d'eau	*Rallus aquaticus*	IBE3	CDO22	OC3	LC	LC	NT	NA	NA	DD	Dét.				2022				2023				2023			
Roitelet à triple bandeau	*Regulus ignicapilla*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	NA	NA	LC	-	2024, Probable	2024, Probable	2024	2024, Probable	2024, Possible (3)	2020, Probable (4)	2016	2024, Probable	2023	2024	2025, Probable	2021	2020, Probable (5)	2024	2024
Roitelet huppé	*Regulus regulus*	IBE2	-	NO3	LC	LC	NT	NA	NA	LC	-	2023	2024	2020	2024	2023, Probable (5)	2020	2023	2024	2016	2022	2022		2018	2024	2024
Rollier d'Europe	*Coracias garrulus*	IBE2	CDO1	NO3	LC	LC	NT	NA	NA	-	-							2022			2022				2022	
Rossignol philomèle	*Luscinia megarhynchos*	IBE2 - IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	-	NA	LC	-	2024, Certaine	2023	2024, Probable	2024, Certaine	2024, Probable (5)	2021, Possible (3)	2024, Probable	2024, Probable	2021	2024	2020	2024, Probable	2024, Probable (5)	2024	2017
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	IBE2 - IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	NA	NA	DD	-	2024, Probable	2025, Certaine	2024, Certaine	2025, Certaine	2024, Probable (10)	2024, Probable (5)	2024, Probable	2024, Probable	2024, Probable	2025, Certaine	2025, Probable	2024, Certaine	2025, Probable (5)	2024, Probable	2025, Probable
Rougequeue à front blanc	*Phoenicurus phoenicurus*	IBE2 - IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	-	NA	LC	-	2024	2023, Probable	2024	2024, Certaine	2023, Possible (3)	2024, Possible (3)	2024	2023, Probable		2019	2020			2024	2022
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	IBE2 - IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	NA	NA	LC	-	2024, Probable	2024	2024, Probable	2024, Certaine	2023, Possible (3)	2024, Possible (3)	2024, Probable	2024, Certaine	2024, Certaine	2023, Probable	2023, Certaine	2021, Probable	2021, Probable (5)	2024, Certaine	2022
Rousserolle effarvatte	*Acrocephalus scirpaceus*	IBE3	-	NO3	LC	LC	LC	-	NA	LC	-														2018	
Sarcelle d'été	*Spatula querquedula*	IBE3	CDO21	OC3	LC	LC	VU	-	NT	CR	Dét.		2022													
Sarcelle d'hiver	*Anas crecca*	IBE3	CDO21 - CDO32	OC3	LC	LC	VU	LC	NA	CR	Dét.				2023	2012										
Serin cini	*Serinus serinus*	IBE2	-	NO3	LC	LC	VU	-	NA	DD	-	2024, Probable	2017	2019	2024, Probable	2003	2016, Possible (3)	2019	2023, Probable	2010	2017	2021			2024, Probable	2024, Probable
Sittelle torchepot	*Sitta europaea*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	-	-	LC	-	2024, Certaine	2024	2024, Certaine	2024, Certaine	2024, Certaine (13)	2025, Possible (3)	2021	2024, Probable	2024	2024, Probable	2024, Certaine	2024, Certaine	2024, Probable (10)	2024	2025
Sizerin flammé	*Acanthis flammea*	IBE2	-	NO3	LC	LC	VU	NA	NA	-	-											2013				
Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*	IBE2	CDO1	NO3	LC	LC	LC	NA	LC	VU	Dét.				2009											
Tadorne de Belon	*Tadorna tadorna*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	LC	-	NA	-				2020											
Tarier des prés	*Saxicola rubetra*	IBE2 - IBE2	-	NO3	LC	LC	VU	-	DD	VU	Dét.	2017	2022		2023	2022	2013	2017	2021	2014	2024		2021	2017	2022	
Tarier pâtre	*Saxicola rubicola*	IBE2 - IBE2	-	NO3	LC	LC	NT	NA	NA	LC	-	2024, Certaine	2023, Probable	2015	2024, Certaine	2024, Certaine (16)	2023, Possible (3)	2024, Certaine	2014, Certaine	2023	2024, Certaine	2021	2019, Probable	2020, Certaine (16)	2024, Certaine	2010, Probable
Tarin des aulnes	*Spinus spinus*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	DD	NA	NA	-	2024	2024	2024	2024	2023	2018	2023	2024	2023	2024	2024	2020	2018	2024	2021
Tichodrome échelette	*Tichodroma muraria*	IBE2	-	NO3	LC	LC	NT	-	-	-	-		2021									2025				

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Convention Berne	Directive oiseaux	Protection France	LR internationale	LR européenne	LR France	LR hivernants	LR migration	LR Bourgogne	Déterminante ZNIEFF Bourgogne	Dernières observations dans la commune														
												Annay-la-Côte	Arcy-sur-Cure	Coutarnoux	Girolles	Joux-la-ville	Lucy-le-Bois	Lucy-sur-Cure	Massangis	Nitry	Précy-le-Sec	Saint-Moré	Sainte-Colombe	Thory	Vermenton	Voutenay-sur-Cure
Torcol fourmilier	*Jynx torquilla*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	NA	NA	DD	Dét.	2024	2012		2024, Certaine	2024, Probable (5)	2018, Possible (3)		2019		2023		2009, Probable	2024, Possible (3)	2019	
Tourterelle des bois	*Streptopelia turtur*	IBE3	CDO22	OC3	VU	VU	VU	-	NA	VU	-	2024, Certaine	2023, Probable	2024	2024, Probable	2024, Probable (5)	2021, Possible (3)	2020	2023	2024	2024	2024, Probable	2022, Probable	2024, Possible (3)	2021, Probable	2016
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	IBE3	CDO22	OC3	LC	LC	LC	-	NA	LC	-	2024, Probable	2024	2024, Probable	2024, Probable	2024, Certaine (14)	2024, Probable (5)	2024	2024, Probable	2024, Certaine	2024, Probable	2024, Probable	2021, Probable	2025, Probable (5)	2024	2016, Probable
Traquet motteux	*Oenanthe oenanthe*	IBE2 - IBE2	-	NO3	LC	LC	NT	-	DD	NT	-	2013	2023		2024	2023					2023		2021		2024	
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	IBE2	-	NO3	LC	LC	LC	NA	-	LC	-	2024, Probable	2024, Probable	2024, Probable	2024, Certaine	2024, Certaine (16)	2024, Probable (5)	2024, Probable	2024, Certaine	2024, Probable	2025, Probable	2025, Probable	2024, Certaine	2024, Probable (5)	2024, Probable	2024, Probable
Vanneau huppé	*Vanellus vanellus*	IBE3	CDO22	OC3	NT	VU	NT	LC	NA	EN	Dét.	2012	2021	2015	2023	2023	2013	2021		2024	2025	2013	2017		2024	
Vautour percnoptère	*Neophron percnopterus*	IBE3	CDO1	NO3	EN	VU	EN	-	-	-	-					2020										
Verdier d'Europe	*Chloris chloris*	IBE2	-	NO3	LC	LC	VU	NA	NA	LC	-	2024, Probable	2024, Probable	2024	2024, Certaine	2024, Probable (4)	2024, Probable (10)	2024	2024, Probable	2023, Probable	2024, Probable	2023	2021, Probable	2021, Possible (3)	2024, Probable	2025, Probable
Nombre d'espèces retrouvées dans la commune												102	119	80	166	119	98	106	112	89	114	111	101	95	131	92

Catégories des espèces menacées de la Liste Rouge :

CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable

Catégories de la Liste Rouge :

NT	Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)
DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite dans la période récente)
RE	Disparue au niveau régional

Conventions internationales :

IBE2	Annexe II de la Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne)
IBE3	Annexe III de la Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne)

Directives européennes :

CDO1	Annexe I de la Directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages
CDO21	Annexe II/1 de la Directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages
CDO22	Annexe II/2 de la Directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages
CDO31	Annexe III/1 de la Directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages
CDO32	Annexe III/2 de la Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)

Réglementation nationale :

NO3	Article 3 de la Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
NO4	Article 4 de la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
NO6	Article 6 de la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
OC3	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national, Article 3

Réglementation régionale :

Dét.	Espèces déterminantes pour la dénomination des ZNIEFF régionale

5.1.2 Reptiles

Tableau 30 : Reptiles mentionnés sur les différentes communes traversées par l'aire d'étude éloignée (Base SIGOGNE, Bourgogne Base Fauna et LPO Côte-d'Or)

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Convention Berne	Directive habitat	Protection France	LR internationale	LR européenne	LR France	LR Bourgogne	Déterminante ZNIEFF Bourgogne	Dernières observations dans la commune														
										Annay-la-Côte	Arcy-sur-Cure	Coutarnoux	Girolles	Joux-la-ville	Lucy-le-Bois	Lucy-sur-Cure	Massangis	Nitry	Précy-le-Sec	Saint-Moré	Sainte-Colombe	Thory	Vermenton	Voutenay-sur-Cure
Coronelle lisse	*Coronella austriaca*	IBE2	CDH4	FRAR2	LC	LC	LC	DD	Dét.										2019	2019				2019
Couleuvre d'Esculape	*Zamenis longissimus*	IBE2	CDH4	FRAR2	LC	LC	LC	LC	Dét.	2019	2016		2019	2015	2012		2010		2022	2022			2018	2021
Couleuvre helvétique	*Natrix helvetica*	IBE3	-	FRAR2	-	-	LC	LC	-	2011	2008		2024		2022	2020	2019	2023		2022			2020	2016
Couleuvre verte et jaune	*Hierophis viridiflavus*	IBE2	CDH4	FRAR2	LC	LC	LC	LC	Dét.	2019	2018		2024	2018	2023				2023	2024			2015	2021
Couleuvre vipérine	*Natrix maura*	IBE3	-	FRAR2	LC	LC	NT	NT	Dét.						2013		2022			2022			2022	2023
Lézard à deux raies	*Lacerta bilineata*	IBE3	CDH4	FRAR2	LC	LC	LC	LC	Dét.		2022		2024						2019	2023				2022
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	IBE2	CDH4	FRAR2	LC	LC	LC	LC	-	2019	2024	2024	2024	2019	2023	2019	2017		2024	2022	2019	2018	2019	2024
Orvet fragile	*Anguis fragilis*	IBE3	-	FRAR3	LC	LC	LC	LC	-		2012	2024				2012	2016			2021				2020
Tortue de Floride	*Trachemys scripta*	IBE3	-	-	LC	-	NA	NA	-				2017											
Vipère aspic	*Vipera aspis*	IBE3	-	FRAR2	LC	LC	LC	NT	Dét.														2022	
Nombre d'espèces retrouvées dans la commune										4	6	2	6	3	5	3	5	1	5	8	1	1	6	8

Catégories de la Liste Rouge :
NT Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)
Conventions internationales :
IBE2 Annexe II de la Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne)
IBE3 Annexe III de la Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne)
Directives européennes :
CDH4 Annexe IV de la Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)
Réglementation nationale :
FRAR2 Article 2 de l'Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection
FRAR3 Article 3 de l'Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection
Réglementation régionale :
Dét. Espèces déterminantes pour la dénomination des ZNIEFF régionale

5.1.3 Amphibiens

Tableau 31 : Amphibiens mentionnés sur les différentes communes traversées par l'aire d'étude éloignée (Base SIGOGNE, Bourgogne Base Fauna et LPO Côte-d'Or)

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Convention Berne	Directive habitat	Protection France	LR internationale	LR européenne	LR France	LR Bourgogne	Déterminante ZNIEFF Bourgogne	Dernières observations dans la commune														
										Annay-la-Côte	Arcy-sur-Cure	Coutarnoux	Girolles	Joux-la-ville	Lucy-le-Bois	Lucy-sur-Cure	Massangis	Nitry	Précy-le-Sec	Saint-Moré	Sainte-Colombe	Thory	Vermenton	Voutenay-sur-Cure
Alyte accoucheur	*Alytes obstetricans*	IBE2	CDH4	FRAR2	LC	LC	LC	LC	Dét.	2011	2019		2024	2023	2020			2005	2015	2022	2015		2018	2015
Crapaud commun	*Bufo bufo*	IBE3	-	FRAR3	LC	-	LC	LC	-	2024	2019	2024	2024	2018	2022	2016	2023		2020	2019	2019		2015	2020
Grenouille agile	*Rana dalmatina*	IBE2	CDH4	FRAR2	LC	LC	LC	LC	Dét.		2011		2023		2009		2023			2016	2019			2020
Grenouille rieuse	*Pelophylax ridibundus*	IBE3	CDH5	FRAR3	LC	LC	LC	NA	-		2016									2021			2015	

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Convention Berne	Directive habitat	Protection France	LR internationale	LR européenne	LR France	LR Bourgogne	Déterminante ZNIEFF Bourgogne	Dernières observations dans la commune														
										Annay-la-Côte	Arcy-sur-Cure	Coutarnoux	Girolles	Joux-la-ville	Lucy-le-Bois	Lucy-sur-Cure	Massangis	Nitry	Précy-le-Sec	Saint-Moré	Sainte-Colombe	Thory	Vermenton	Voutenay-sur-Cure
Grenouille rousse	*Rana temporaria*	IBE3	CDH5	FRAR4	LC	-	LC	LC	-	2014	2020		2006		2014				2015	2015				2018
Grenouille verte	*Pelophylax kl. esculentus*	IBE3	CDH5	FRAR4	-	-	NT	LC	-				2018		2018									
Pélodyte ponctué	*Pelodytes punctatus*	IBE3	-	FRAR2	LC	LC	LC	VU	Dét.		2017		2017			2020							2020	2021
Rainette verte	*Hyla arborea*	IBE2	CDH4	FRAR2	LC	LC	NT	NT	Dét.	2013	2010		2022		2022					2014	2015	2005		2019
Salamandre tachetée	*Salamandra salamandra*	IBE3	-	FRAR3	VU	VU	LC	LC	-	2024	2018		2020	2020	2020				2022	2018	2005	2005		2020
Sonneur à ventre jaune	*Bombina variegata*	IBE2	CDH2 - CDH4	FRAR2	LC	LC	VU	NT	Dét.	2013			2022											
Triton alpestre	*Ichthyosaura alpestris*	IBE3	-	FRAR3	LC	LC	LC	LC	-		2015	2005	2023	2016	2022	2015	2014		2016	2009	2019	2010	2015	2009
Triton crêté	*Triturus cristatus*	IBE2	CDH2 - CDH4	FRAR2	LC	LC	NT	VU	Dét.				2010		2009						2018	2009		
Triton palmé	*Lissotriton helveticus*	IBE3	-	FRAR3	LC	LC	LC	LC	-		2015	2005	2022	2005	2022	2015	2021		2018	2022	2019	2010	2018	2020
Nombre d'espèces retrouvées dans la commune										6	10	3	12	5	10	4	4	1	6	9	8	5	6	9

Catégories des espèces menacées de la Liste Rouge :
VU Vulnérable
Catégories de la Liste Rouge :
NT Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)
Conventions internationales :
IBE2 Annexe II de la Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne)
IBE3 Annexe III de la Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne)
Directives européennes :
CDH2 Annexe II de la Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)
CDH4 Annexe IV de la Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)
CDH5 Annexe V de la Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)
Réglementation nationale :
FRAR2 Article 2 de l'Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection
FRAR3 Article 3 de l'Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection
FRAR4 Article 4 de l'Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection
Réglementation régionale :
Dét. Espèces déterminantes pour la dénomination des ZNIEFF régionale

5.1.4 Mammifères terrestres

Tableau 32 : Mammifères terrestres mentionnés sur les différentes communes traversées par l'aire d'étude éloignée (Base SIGOGNE, Bourgogne Base Fauna et LPO Côte-d'Or)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Convention Berne	Directive habitat	Protection France	LR internationale	LR européenne	LR France	LR Bourgogne	Déterminante ZNIEFF Bourgogne	Dernières observations dans la commune														
										Annay-la-Côte	Arcy-sur-Cure	Coutarnoux	Girolles	Joux-la-ville	Lucy-le-Bois	Lucy-sur-Cure	Massangis	Nitry	Précy-le-Sec	Saint-Moré	Sainte-Colombe	Thory	Vermenton	Voutenay-sur-Cure
Blaireau européen	*Meles meles*	IBE3	-	-	LC	LC	LC	LC	-	2022	2020	2018	2024	2023	2022	2019	2020	2024	2022	2020	2023	2005	2024	2023
Campagnol agreste	*Microtus agrestis*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-						2016				2018				2018	2018
Campagnol des champs	*Microtus arvalis*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-														2018	
Campagnol fouisseur	*Arvicola amphibius*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-											2020				

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Convention Berne	Directive habitat	Protection France	LR internationale	LR européenne	LR France	LR Bourgogne	Déterminante ZNIEFF Bourgogne	Dernières observations dans la commune													
										Annay-la-Côte	Arcy-sur-Cure	Coutarnoux	Girolles	Joux-la-ville	Lucy-le-Bois	Lucy-sur-Cure	Massangis	Nitry	Précy-le-Sec	Saint-Moré	Sainte-Colombe	Thory	Vermenton	Voutenay-sur-Cure
Campagnol roussâtre	*Clethrionomys glareolus*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-														2012	
Cerf élaphe	*Cervus elaphus*	IBE3	-	-	LC	-	LC	LC	-	2022	2024		2015	2023		2022		2024		2022	2022		2020	2022
Chat forestier	*Felis silvestris*	IBE2	CDH4	NM2	LC	-	LC	NT	Dét.		2023		2023		2023	2019		2015			2018		2013	2014
Chevreuil européen	*Capreolus capreolus*	IBE3	-	-	LC	LC	LC	LC	-	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2021	2024	2024	2019	2024	2025	2020	2023	2024
Crocidure musette	*Crocidura russula*	IBE3	-	-	LC	LC	LC	LC	-			2024			2017						2021		2018	
Écureuil roux	*Sciurus vulgaris*	IBE3	-	NM2	LC	-	LC	LC	-	2018	2022	2019	2024	2012	2022	2012	2012	2018	2018	2023	2017	2017	2023	2021
Fouine	*Martes foina*	IBE3	-	-	LC	LC	LC	LC	-		2014	2024	2024				2018							
Hérisson d'Europe	*Erinaceus europaeus*	IBE3	-	NM2	LC	LC	LC	LC	-	2012	2024	2019	2023	2023	2021	2021		2023		2009	2022	2021	2020	2011
Lapin de garenne	*Oryctolagus cuniculus*	-	-	-	EN	NT	NT	NT	-		2021	2018	2022	2018	2015		2018	2016	2020	2021	2009	2005		
Lérot	*Eliomys quercinus*	IBE3	-	-	NT	NT	LC	LC	-				2024											
Lièvre d'Europe	*Lepus europaeus*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	2023	2024	2005	2024	2023	2016	2022	2024	2024	2022	2022	2021	2021	2022	2022
Loir gris, Loir	*Glis glis*	IBE3	-	-	LC	LC	LC	LC	-		2019									2019				
Loutre d'Europe	*Lutra lutra*	IBE2	CDH2 - CDH4	NM2	NT	NT	LC	EN	Dét.											2023			2022	2022
Martre des pins	*Martes martes*	IBE3	CDH5	-	LC	LC	LC	LC	-		2017		2018	2019			2019	2018		2019	2022		2021	2019
Putois d'Europe	*Mustela putorius*	IBE3	CDH5	-	LC	LC	NT	NT	Dét.		2009			2019					2023	2009				
Ragondin	*Myocastor coypus*	-	-	-	LC	-	NA	NA	-	2022	2022		2023	2008	2022		2022	2023	2018	2023	2014	2020	2022	2021
Rat musqué	*Ondatra zibethicus*	-	-	-	LC	-	NA	NA	-	2018					2018		2017		2018	2018		2018		2019
Rat surmulot	*Rattus norvegicus*	-	-	-	LC	-	NA	NA	-			2024			2018				2018					2018
Renard roux	*Vulpes vulpes*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	2022	2019	2015	2023	2024	2021	2024	2023	2024	2022	2023	2018	2012	2023	2022
Sanglier	*Sus scrofa*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	2021	2020	2018	2024	2023	2021	2019	2023	2015	2021	2021	2017	2020	2019	2020
Souris grise	*Mus musculus*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-						2018									
Taupe d'Europe	*Talpa europaea*	-	-	-	LC	-	LC	LC	-		2012	2024	2017	2021			2021		2017	2015	2024			2022
Nombre d'espèces retrouvées dans la commune										16	16	12	15	13	15	9	12	12	13	17	14	10	16	16

Catégories des espèces menacées de la Liste Rouge :
EN En danger
Catégories de la Liste Rouge :
NT Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)
NA Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite dans la période récente)
Conventions internationales :
IBE2 Annexe II de la Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne)
IBE3 Annexe III de la Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne)
Directives européennes :
CDH4 Annexe IV de la Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)
CDH5 Annexe V de la Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)
Réglementation nationale :
NM2 Article 2 de la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection
Réglementation régionale :
Dét. Espèces déterminantes pour la dénomination des ZNIEFF régionale

5.1.5 Chiroptères

5.1.6 Entomofaune

Tableau 33 : Entomofaune mentionnée sur les différentes communes traversées par l'aire d'étude éloignée (Base SIGOGNE, Bourgogne Base Fauna et LPO Côte-d'Or)

Coléoptères patrimoniaux																									
Nom vernaculaire	***Nom scientifique***	**Convention Berne**	**Directive habitat**	**Protection France**	**LR internationale**	**LR européenne**	**LR France**	**LR Bourgogne**	**Déterminante ZNIEFF Bourgogne**	**Dernières observations dans les communes**															
										Annay-la-Côte	Arcy-sur-Cure	Coutarnoux	Girolles	Joux-la-ville	Lucy-le-Bois	Lucy-sur-Cure	Massangis	Nitry	Précy-le-Sec	Saint-Moré	Sainte-Colombe	Thory	Vermenton	Voutenay-sur-Cure
Lucane cerf-volant	*Lucanus cervus*	IBE3	CDH2	-	-	NT	-	-	Dét.	2017	2013		2024	2021	2024	2005	2021	2023	2022	2022			2018	

Lépidoptères																									
Nom vernaculaire	***Nom scientifique***	**Convention Berne**	**Directive habitat**	**Protection France**	**LR internationale**	**LR européenne**	**LR France**	**LR Bourgogne**	**Déterminante ZNIEFF Bourgogne**	**Dernières observations dans la commune**															
										Annay-la-Côte	Arcy-sur-Cure	Coutarnoux	Girolles	Joux-la-ville	Lucy-le-Bois	Lucy-sur-Cure	Massangis	Nitry	Précy-le-Sec	Saint-Moré	Sainte-Colombe	Thory	Vermenton	Voutenay-sur-Cure
Aglaopé des haies, zygène des épines	*Aglaope infausta*	-	-	-	-	-	-	VU	Dét.							2024			2007	2007				2007
Amaryllis	*Pyronia tithonus*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2018	2013		2023	2022	2020	2022	2018	2014	2014	2022	2010		2016	2017
Argus bleu-nacré	*Lysandra coridon*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	2014	2014		2010	2022	2014	2022	2012	2021	2014	2013			2014	2007
Argus frêle	*Cupido minimus*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2016	2011		2016	2011	2011	2007	2018		2018	2018			2020	2018
Aurore	*Anthocharis cardamines*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2022	2021		2024	2024	2024	2017	2016	2018	2019	2021	2021	2020	2019	2020
Azuré bleu-céleste	*Lysandra bellargus*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2020	2020	2011	2023	2022	2020	2022	2018	2021	2020	2021			2020	2024
Azuré de la Bugrane, Azuré commun	*Polyommatus icarus*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2020	2023	2011	2018	2022	2021	2022	2018	2021	2023	2022	2018	2018	2018	2020
Azuré de l'Ajonc	*Plebejus argus*	-	-	-	-	LC	LC	VU	-															2020
Azuré des Anthyllides, Demi-Argus	*Cyaniris semiargus*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2018				2014	2020									
Azuré des Coronilles	*Plebejus argyrognomon*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2018	2018		2018	2022	2018	2022	2018	2018	2018	2019			2014	2018
Azuré des Cytises	*Glaucopsyche alexis*	-	-	-	-	LC	LC	NT	-	2007	2011		2014	2014			2015	2014	2018	2018			2018	2018
Azuré des Nerpruns	*Celastrina argiolus*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2020	2018	2024	2018	2024	2020	2014	2018		2020	2020	2021		2012	2020
Azuré du Genêt	*Plebejus idas*	-	-	-	-	LC	LC	VU	Dét.				2008											
Azuré du Trèfle	*Cupido argiades*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2018	2012				2017				2018	2022	2011		2018	2018
Azuré porte-queue	*Lampides boeticus*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-										2023					
Bacchante	*Lopinga achine*	IBE2	CDH4	NI2	-	VU	NT	NT	Dét.		2010					2010	2015		2007	2007			2010	2007
Carte géographique	*Araschnia levana*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2018	2009		2022	2016	2017	2017	2008		2018	2018	2017			2007
Céphale	*Coenonympha arcania*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2023	2020	2014	2023	2022	2023	2022	2018	2018	2020	2021			2020	2024
Citron	*Gonepteryx rhamni*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2022	2020	2024	2024	2024	2023	2022	2018	2018	2020	2022	2023	2019	2020	2020
Colias sp.	-	-	-	-	-	LC	LC	LC	-								2016						2020	2020
Collier-de-corail	*Aricia agestis*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2020	2009		2023	2005	2022	2019	2016	2021	2020	2020			2016	2020
Cuivré commun	*Lycaena phlaeas*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2020	2011		2020		2021					2011		2018		
Cuivré des marais	*Lycaena dispar*	IBE2	CDH2 - CDH4	NI2	-	-	-	-	Dét.				2009											
Cuivré fuligineux	*Lycaena tityrus*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2023			2018			2017	2018	2014	2018	2018	2011		2014	2018

Lépidoptères																									
Nom vernaculaire	***Nom scientifique***	**Convention Berne**	**Directive habitat**	**Protection France**	**LR internationale**	**LR européenne**	**LR France**	**LR Bourgogne**	**Déterminante ZNIEFF Bourgogne**	**Dernières observations dans la commune**															
										Annay-la-Côte	Arcy-sur-Cure	Coutarnoux	Girolles	Joux-la-ville	Lucy-le-Bois	Lucy-sur-Cure	Massangis	Nitry	Précy-le-Sec	Saint-Moré	Sainte-Colombe	Thory	Vermenton	Voutenay-sur-Cure
Cuivré mauvin	*Lycaena alciphron*	-	-	-	-	LC	LC	CR	Dét.										2006	2006				2006
Damier de la Succise	*Euphydryas aurinia*	IBE2	CDH2	NI3	-	LC	LC	NT	Dét.										2006	2009				2006
Demi-Deuil	*Melanargia galathea*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2020	2020	2017	2024	2022	2022	2022	2018	2018	2020	2022	2014		2022	2024
Fadet commun, Procris	*Coenonympha pamphilus*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2023	2023	2011	2023	2022	2021	2022	2018	2021	2020	2022	2021	2020	2022	2020
Fadet de la Mélique	*Coenonympha glycerion*	-	-	-	-	LC	LC	VU	Dét.										2018	2018			2010	2018
Flambé	*Iphiclides podalirius*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2020	2020		2024	2022	2022	2022	2014		2020	2022	2021		2020	2023
Fluoré	*Colias alfacariensis*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2020	2020		2022	2022	2021	2022	2018	2021	2018	2020			2018	2018
Gamma, Robert-le-diable	*Polygonia c-album*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2022	2014	2023	2024	2024	2022		2018	2011	2022	2022			2017	2014
Gazé	*Aporia crataegi*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2019	2010		2024	2006	2020	2010			2018	2009				2020
Grand collier argenté	*Boloria euphrosyne*	-	-	-	-	LC	LC	VU	-		2009													
Grand mars changeant	*Apatura iris*	-	-	-	-	LC	LC	LC	Dét.				2009	2015	2015		2017		2015					2014
Grand Nacré	*Speyeria aglaja*	-	-	-	-	LC	LC	NT	-	2020	2022		2020	2022	2020	2022			2020	2022			2022	2024
Grand Nègre des bois	*Minois dryas*	-	-	-	-	LC	LC	NT	Dét.		2007		2018						2008	2020				2020
Grande Tortue	*Nymphalis polychloros*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2022	2018	2020	2024	2015	2023		2018		2018	2022	2023			
Hespérie de la Houque	*Thymelicus sylvestris*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2020	2018	2011	2008		2020		2011		2018	2020			2020	2018
Hespérie de l'Alcée	*Carcharodus alceae*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-		2011			2016	2020					2016				
Hespérie de l'Alchémille	*Pyrgus serratulae*	-	-	-	-	LC	LC	NT	Dét.					2022		2022								
Hespérie de l'Ormière, de la mauve	*Pyrgus malvae*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2014	2014		2023	2014	2023	2007		2014		2016			2018	
Hespérie des Potentilles	*Pyrgus armoricanus*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-						2009									
Hespérie des Sanguisorbes	*Spialia sertorius*	-	-	-	-	LC	LC	NT	-				2023							2011			2018	
Hespérie du Brome	*Carterocephalus palaemon*	-	-	-	-	LC	LC	LC	Dét.						2015				2016					2016
Hespérie du Chiendent	*Thymelicus acteon*	-	-	-	-	NT	LC	NT	-		2006			2014						2006			2014	2006
Hespérie du Dactyle	*Thymelicus lineola*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2019			2023		2022		2014	2018	2018	2020	2011			2018
Lucine	*Hamearis lucina*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2014			2023	2022	2020	2022			2020	2020			2018	2020
Machaon	*Papilio machaon*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2020	2020		2023	2022	2021	2022	2014		2020	2020	2011		2020	2020
Mégère	*Lasiommata megera*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2021	2016		2024	2023	2024	2022		2014	2021	2021			2020	2020
Mélitée de la Lancéole, des scabieuses	*Melitaea parthenoides*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Dét.	2020			2018	2022	2017	2022			2018	2018			2022	2018
Mélitée des Centaurées	*Melitaea phoebe*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-				2018	2014						2016				2016
Mélitée des Digitales	*Melitaea aurelia*	-	-	-	-	NT	VU	VU	Dét.	2017			2007		2017				2007					
Mélitée du Mélampyre	*Melitaea athalia*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2020	2018		2020		2020	2017	2018	2018	2020	2020				2020
Mélitée du Plantain	*Melitaea cinxia*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2020	2009		2018	2022	2020	2022	2018	2023	2017	2022			2018	2017
Mélitée orangée	*Melitaea didyma*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2018					2018	2017								2018
Mercure	*Arethusana arethusa*	-	-	-	-	LC	LC	VU	Dét.				2022						2020	2020				2022
Moiré sylvicole	*Erebia aethiops*	-	-	-	-	LC	LC	NT	-		2014		2008			2019	2006			2016				2016
Morio	*Nymphalis antiopa*	-	-	-	LC	LC	LC	EN	-								2014							
Moyen Nacré	*Fabriciana adippe*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2018			2008	2022	2022	2022	2009						2014	

Lépidoptères																								
Nom vernaculaire	***Nom scientifique***	**Convention Berne**	**Directive habitat**	**Protection France**	**LR internationale**	**LR européenne**	**LR France**	**LR Bourgogne**	**Déterminante ZNIEFF Bourgogne**	**Dernières observations dans la commune**														
										Annay-la-Côte	Arcy-sur-Cure	Coutarnoux	Girolles	Joux-la-ville	Lucy-le-Bois	Lucy-sur-Cure	Massangis	Nitry	Précy-le-Sec	Saint-Moré	Sainte-Colombe	Thory	Vermenton	Voutenay-sur-Cure
Myrtil	*Maniola jurtina*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2020	2020	2014	2024	2022	2022	2022	2018	2018	2023	2022	2018	2009	2020	2024
Nacré de la Ronce	*Brenthis daphne*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2018	2011	2011		2014	2022	2010	2014	2018	2022	2018	2014		2014	2017
Paon-du-jour	*Aglais io*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2022	2018	2024	2024	2018	2022	2016	2018	2018	2019	2022	2020	2019	2019	2019
Petit Collier argenté	*Boloria selene*	-	-	-	-	LC	NT	NT	-						2017									
Petit Mars changeant	*Apatura ilia*	-	-	-	-	LC	LC	LC	Dét.	2018	2022		2018	2016	2011				2018	2018	2017			2014
Petit Nacré	*Issoria lathonia*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2019	2022		2022	2014	2021	2017	2012		2022	2020			2010	2018
Petit Sylvain	*Limenitis camilla*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2020	2022	2014	2018	2016	2020	2010	2018	2011	2020	2022	2014		2010	2020
Petite Tortue	*Aglais urticae*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2020	2022	2011	2024	2014	2022		2018	2023	2020	2022	2021	2020	2023	2020
Petite Violette	*Boloria dia*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2020	2014		2023	2022	2021	2022	2024	2012	2020	2020			2014	2020
Piéride de la Rave	*Pieris rapae*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2020	2023	2014	2018	2016	2021	2022	2018	2021	2023	2020	2021		2022	2020
Piéride du Chou	*Pieris brassicae*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2018	2010	2014	2024	2014	2021	2006	2018	2011	2007	2022	2024		2020	2008
Piéride du Lotier, de la moutarde	*Leptidea sinapis*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2024	2020		2022	2016	2020	2022	2018		2018	2018	2011		2018	2018
Piéride du Navet	*Pieris napi*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2018	2012		2023	2017	2022	2019	2009	2021	2020	2022			2016	2020
Point de Hongrie	*Erynnis tages*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2020	2020		2023	2016	2020	2014			2017	2022			2018	2017
Procris des Centaurées	*Jordanita globulariae*	-	-	-	-	-	-	VU	-							2024		2018						
Procris du Prunellier	*Rhagades pruni*	-	-	-	-	-	-	VU	-				2023					2018		2006				2024
Silène	*Brintesia circe*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2020	2023		2024	2005	2022	2017	2008	2023	2023	2023	2021	2013	2020	2020
Souci	*Colias crocea*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2020	2022		2024	2022	2022	2022	2009	2021	2023	2022	2018		2018	2007
Soufré	*Colias hyale*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-		2006		2008			2007				2020				2006
Sylvain azuré	*Limenitis reducta*	-	-	-	-	LC	LC	NT	-		2014		2023	2017	2020			2015		2022			2010	2018
Sylvaine	*Ochlodes sylvanus*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2020	2018		2023	2016	2022	2007	2018	2014	2018	2022	2014		2014	2020
Sylvandre helvète	*Hipparchia genava*	-	-	-	-	-	LC	VU	Dét.	2020	2020		2020	2022	2008	2022			2020	2022				2020
Tabac d'Espagne	*Argynnis paphia*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2020	2023	2017	2024	2022	2022	2022	2018	2011	2020	2022	2021		2014	2020
Thécla de la Ronce, Argus vert	*Callophrys rubi*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2020	2011		2024	2022	2020	2022			2017	2020			2018	2020
Thécla de l'Amarel	*Satyrium acaciae*	-	-	-	-	LC	LC	NT	Dét.	2018			2009		2018				2018	2018				2018
Thécla de l'Orme	*Satyrium w-album*	-	-	-	-	LC	LC	NT	Dét.											2018				
Thécla de l'Yeuse	*Satyrium ilicis*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2020	2020		2018	2022		2022			2020	2023			2010	2024
Thécla des Nerpruns	*Satyrium spini*	-	-	-	-	LC	LC	NT	Dét.											2018				2024
Thécla du Bouleau	*Thecla betulae*	-	-	-	-	LC	LC	NT	-		2012		2023						2010	2012				
Thécla du Chêne	*Quercusia quercus*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-		2012								2018	2023				2016
Thécla du Prunier	*Satyrium pruni*	-	-	-	-	LC	LC	LC	Dét.	2015			2023	2006	2015	2006								
Tircis	*Pararge aegeria*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2014	2020	2020	2023	2016	2023	2014	2018		2016	2022	2018		2020	2020
Tristan	*Aphantopus hyperantus*	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	2018	2022	2014	2011	2015	2022		2018		2018					2018
Vanesse des Chardons, Belle dame	*Vanessa cardui*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	2009	2022		2024	2018	2022		2009	2018	2018	2021			2009	2021
Virgule, comma	*Hesperia comma*	-	-	-	-	LC	LC	NT	-				2010											2007
Vulcain	*Vanessa atalanta*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	2020	2023	2024	2024	2024	2023	2021	2018	2024	2023	2022	2021		2020	2020

Lépidoptères																									
Nom vernaculaire	***Nom scientifique***	**Convention Berne**	**Directive habitat**	**Protection France**	**LR internationale**	**LR européenne**	**LR France**	**LR Bourgogne**	**Déterminante ZNIEFF Bourgogne**	**Dernières observations dans la commune**															
										Annay-la-Côte	Arcy-sur-Cure	Coutarnoux	Girolles	Joux-la-ville	Lucy-le-Bois	Lucy-sur-Cure	Massangis	Nitry	Précy-le-Sec	Saint-Moré	Sainte-Colombe	Thory	Vermenton	Voutenay-sur-Cure
Zygène de la Coronille variée	*Zygaena ephialtes*	-	-	-	-	-	-	NT	-				2023					2018	2018	2018			2006	2018
Zygène de la Petite coronille	*Zygaena fausta*	-	-	-	-	-	-	LC	Dét.	2014	2013		2016	2005	2014	2006			2014	2022			2005	2022
Zygène des prés	*Zygaena trifolii*	-	-	-	-	-	-	LC	-	2008			2006	2014	2008						2011			2008
Zygène des Thérésiens	*Zygaena viciae*	-	-	-	-	-	-	NT	Dét.										2009					
Zygène du Lotier	*Zygaena loti*	-	-	-	-	-	-	NT	Dét.	2019			2018	2014	2019		2008	2018	2018				2014	2008
Zygène du Pied-de-Poule	*Zygaena filipendulae*	-	-	-	-	-	-	LC	-	2018			2018	2014	2022			2018	2018				2014	2018
Zygène du Sainfoin	*Zygaena carniolica*	-	-	-	-	-	-	NT	Dét.				2006											
Zygène pourpre	*Zygaena purpuralis*	-	-	-	-	-	-	-	Dét.				2006											
Zygène transalpine	*Zygaena transalpina*	-	-	-	-	-	-	LC	-	2018	2018		2023		2017		2008	2018	2018	2018	2007		2006	2008
Nombre d'espèces retrouvées dans la commune										68	65	21	80	64	71	56	52	42	75	79	31	9	60	82

Odonates																									
Nom vernaculaire	***Nom scientifique***	**Convention Berne**	**Directive habitat**	**Protection France**	**LR internationale**	**LR européenne**	**LR France**	**LR Bourgogne**	**Déterminante ZNIEFF Bourgogne**	**Dernières observations dans la commune**															
										Annay-la-Côte	Arcy-sur-Cure	Coutarnoux	Girolles	Joux-la-ville	Lucy-le-Bois	Lucy-sur-Cure	Massangis	Nitry	Précy-le-Sec	Saint-Moré	Sainte-Colombe	Thory	Vermenton	Voutenay-sur-Cure
Aeschne affine	*Aeshna affinis*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-												2021			
Aeschne bleue	*Aeshna cyanea*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-		2010		2023		2024		2012			2020	2014	2017		2018
Aeschne mixte	*Aeshna mixta*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-						2020									
Aeschne paisible, Spectre paisible	*Boyeria irene*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-		2012				2017		2012			2024			2010	2019
Agrion à larges pattes, Pennipatte bleuâtre	*Platycnemis pennipes*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	2018	2021		2012		2020		2014			2022	2011		2018	2020
Agrion de Mercure	*Coenagrion mercuriale*	IBE2	CDH2	NI3	VU	-	LC	LC	Dét.	2012					2009						2009	2009	2010	
Agrion de Vander Linden, Naïade aux yeux bleus	*Erythromma lindenii*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-								2012			2020			2010	
Agrion délicat, Cériagrion délicat	*Ceriagrion tenellum*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-						2024									
Agrion élégant, Ischnure élégante	*Ischnura elegans*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	2012			2015		2020		2021	2013			2011			
Agrion jouvencelle	*Coenagrion puella*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	2012			2022		2024		2012	2013			2011		2010	
Agrion mignon	*Coenagrion scitulum*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	2009					2015			2013						
Agrion porte-coupe, Portecoupe holarctique	*Enallagma cyathigerum*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-				2012					2013			2011			
Anax empereur	*Anax imperator*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-		2015				2022		2012	2014	2018	2018			2018	2018
Caloptéryx éclatant	*Calopteryx splendens*	-	-	-	LC	LC	LC	-	-	2018	2021		2022		2022		2018	2013	2018	2022	2011		2021	2020
Caloptéryx éclatant	*Calopteryx splendens splendens*	-	-	-	-	-	-	LC	-						2016									
Caloptéryx vierge	*Calopteryx virgo*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	2009	2018		2022		2018		2012		2018	2022			2017	2018
Cordulégastre annelé	*Cordulegaster boltonii*	-	-	-	LC	LC	LC	-	-	2009														
Cordulégastre annelé	*Cordulegaster boltonii boltonii*	-	-	-	-	-	-	LC	-	2016														
Cordulie à corps fin, Oxycordulie à corps fin	*Oxygastra curtisii*	IBE2	CDH2 - CDH4	NI2	LC	NT	LC	NT	Dét.		2013						2012			2023				2017

Odonates										Dernières observations dans la commune														
Nom vernaculaire	***Nom scientifique***	**Convention Berne**	**Directive habitat**	**Protection France**	**LR internationale**	**LR européenne**	**LR France**	**LR Bourgogne**	**Déterminante ZNIEFF Bourgogne**	Annay-la-Côte	Arcy-sur-Cure	Coutarnoux	Girolles	Joux-la-ville	Lucy-le-Bois	Lucy-sur-Cure	Massangis	Nitry	Précy-le-Sec	Saint-Moré	Sainte-Colombe	Thory	Vermenton	Voutenay-sur-Cure
Cordulie bronzée	*Cordulia aenea*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	2014			2020		2024						2011			
Cordulie métallique, Chlorocordulie métallique	*Somatochlora metallica*	-	-	-	LC	LC	LC	NT	-		2009				2020		2024			2020				2020
Crocothémis écarlate	*Crocothemis erythraea*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-						2016					2022			2008	
Gomphe à forceps	*Onychogomphus forcipatus*	-	-	-	LC	-	LC	-	-	2018	2019		2020			2017	2012		2020	2022	2021		2020	2021
Gomphe à forceps septentrional, Onychogomphe	*Onychogomphus forcipatus forcipatus*	-	-	-	-	-	-	LC	-				2013							2020			2018	2024
Gomphe joli	*Gomphus pulchellus*	-	-	-	NT	NT	LC	LC	-	2015			2020		2015						2011		2010	
Gomphe semblable	*Gomphus simillimus*	-	-	-	NT	NT	LC	NT	Dét.											2018			2018	
Gomphe vulgaire	*Gomphus vulgatissimus*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-		2021					2018			2020	2021			2020	2020
Grande Aeschne	*Aeshna grandis*	-	-	-	LC	LC	LC	NT	-							2021	2012						2021	
Leste brun, Brunette hivernale	*Sympecma fusca*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-						2021		2008				2014			
Leste vert	*Chalcolestes viridis*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-						2018								2007	
Libellule déprimée	*Libellula depressa*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	2009			2023		2024		2012		2009		2011	2017		2009
Libellule fauve	*Libellula fulva*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-						2018									
Libellule quadrimaculée, à quatre taches	*Libellula quadrimaculata*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-						2017							2017		
Naïade au corps vert	*Erythromma viridulum*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-								2012							
Naïade aux yeux rouges	*Erythromma najas*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-														2010	
Orthétrum à stylets blancs	*Orthetrum albistylum*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-				2010											
Orthétrum bleuissant	*Orthetrum coerulescens*	-	-	-	LC	LC	LC	-	-	2009														
Orthétrum brun	*Orthetrum brunneum*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-						2014									
Orthétrum réticulé	*Orthetrum cancellatum*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	2009			2013		2015		2012	2014			2011			2017
Petite nymphe au corps de feu	*Pyrrhosoma nymphula*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-	2009			2023		2024				2010	2016	2011	2009		2016
Sympétrum de Fonscolombe, à nervures rouges	*Sympetrum fonscolombii*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-				2020										2017	
Sympétrum fascié, strié	*Sympetrum striolatum*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-				2022		2021						2011			2019
Sympétrum sanguin	*Sympetrum sanguineum*	-	-	-	LC	LC	LC	LC	-						2020		2020				2018			
Nombre d'espèces retrouvées dans la commune										16	10	0	17	0	27	3	18	7	7	15	17	5	18	15

Orthoptères										Dernières observations dans la commune														
Nom vernaculaire	***Nom scientifique***	**Convention Berne**	**Directive habitat**	**Protection France**	**LR internationale**	**LR européenne**	**LR France**	**LR Bourgogne**	**Déterminante ZNIEFF Bourgogne**	Annay-la-Côte	Arcy-sur-Cure	Coutarnoux	Girolles	Joux-la-ville	Lucy-le-Bois	Lucy-sur-Cure	Massangis	Nitry	Précy-le-Sec	Saint-Moré	Sainte-Colombe	Thory	Vermenton	Voutenay-sur-Cure
Aïolope émeraudine	*Aiolopus thalassinus thalassinus*	-	-	-	-	-	-	-	-		2023								2023					
Barbitiste des bois	*Barbitistes serricauda*	-	-	-	LC	LC	-	-	-				2024											
Barbitiste des Pyrénées	*Isophya pyrenaea*	-	-	-	LC	LC	-	-	Dét.				2023		2022									
Caloptène italien	*Calliptamus italicus*	-	-	-	-	LC	-	-	-	2020	2023		2018	2020	2018	2019			2023	2020				2020
Caloptène ochracé, Criquet de Barbarie	*Calliptamus barbarus*	-	-	-	-	LC	-	-	-	2018			2018		2018				2023	2020				2020

Orthoptères																									
Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Convention Berne	Directive habitat	Protection France	LR internationale	LR européenne	LR France	LR Bourgogne	Déterminante ZNIEFF Bourgogne	Dernières observations dans la commune															
										Annay-la-Côte	Arcy-sur-Cure	Coutarnoux	Girolles	Joux-la-ville	Lucy-le-Bois	Lucy-sur-Cure	Massangis	Nitry	Précy-le-Sec	Saint-Moré	Sainte-Colombe	Thory	Vermenton	Voutenay-sur-Cure
Conocéphale bigarré	*Conocephalus fuscus*	-	-	-	-	LC	-	-	-						2021						2018			
Conocéphale des roseaux																								2017
Conocéphale gracieux	*Ruspolia nitidula*	-	-	-	-	LC	-	-	-	2018					2018						2018			
Courtilière commune	*Gryllotalpa gryllotalpa*	-	-	-	-	LC	-	-	-															2018
Criquet de la Palène	*Stenobothrus lineatus*	-	-	-	-	LC	-	-	-		2020		2018							2020	2020			2020
Criquet des clairières	*Chrysochraon dispar*	-	-	-	-	LC	-	-	-	2018				2009	2018					2018		2018		2018
Criquet des Genévriers	*Euthystira brachyptera*	-	-	-	-	LC	-	-	-	2020	2020		2020		2018					2020	2020			2020
Criquet des jachères	*Gomphocerippus mollis*	-	-	-	-	LC	-	-	-				2018								2020			2020
Criquet des larris, des pelouses	*Gomphocerippus mollis mollis*	-	-	-	-	-	-	-	-											2016	2016			2016
Criquet des mouillères, des bromes	*Euchorthippus declivus*	-	-	-	LC	LC	-	-	-	2020			2018	2022	2020	2022				2023	2021	2018	2018		2020
Criquet des pâtures	*Pseudochorthippus parallelus*	-	-	-	-	LC	-	-	-	2020					2021						2020	2018			2020
Criquet des Pins	*Gomphocerippus vagans*	-	-	-	-	LC	-	-	-												2020				
Criquet duettiste	*Gomphocerippus brunneus*	-	-	-	LC	LC	-	-	-	2018	2023		2018	2020	2020					2023	2020	2023			2020
Criquet ensanglanté	*Stethophyma grossum*	-	-	-	-	LC	-	-	-	2020										2018		2018			2018
Criquet mélodieux	*Gomphocerippus biguttulus*	-	-	-	-	LC	-	-	-	2018	2023		2018	2020	2020					2023	2020	2018	2018		2016
Criquet verte-échine	*Chorthippus dorsatus*	-	-	-	-	LC	-	-	-	2017			2018		2017							2018			
Decticelle bariolée	*Roeseliana roeselii*	-	-	-	-	LC	-	-	-																2018
Decticelle bicolore	*Bicolorana bicolor*	-	-	-	-	LC	-	-	-	2020	2023		2018	2023	2020	2022				2023	2020				2020
Decticelle carroyée	*Tessellana tessellata*	-	-	-	-	LC	-	-	-						2017										
Decticelle cendrée, Pholidoptère cendrée	*Pholidoptera griseoaptera*	-	-	-	-	LC	-	-	-	2018	2023		2024		2020					2016					
Decticelle grisâtre, chagrinée	*Platycleis albopunctata*	-	-	-	-	LC	-	-	-	2017	2023		2018		2021					2018	2020				2020
Ephippigère des vignes	*Ephippiger diurnus*	-	-	-	LC	LC	-	-	-	2018					2018						2016			2023	2016
Gomphocère roux	*Gomphocerippus rufus*	-	-	-	-	LC	-	-	-	2018			2024	2020	2021						2020	2018	2018		2020
Grande Sauterelle verte	*Tettigonia viridissima*	-	-	-	-	LC	-	-	-	2020	2023		2023	2017	2021		2008	2018	2023	2020		2017			2020
Grillon bordelais	*Eumodicogryllus bordigalensis*	-	-	-	LC	LC	-	-	-	2018	2022				2020					2023	2020				
Grillon champêtre	*Gryllus campestris*	-	-	-	-	LC	-	-	-	2020	2024		2022	2022	2020	2023	2019	2023	2021	2021	2018		2023		2021
Grillon des bois	*Nemobius sylvestris*	-	-	-	-	LC	-	-	-	2018	2023		2024	2024	2021		2016		2016	2021	2023		2010		2020
Grillon d'Italie	*Oecanthus pellucens*	-	-	-	-	LC	-	-	-	2018			2023		2020	2019				2020		2017			2020
Leptophye ponctuée	*Leptophyes punctatissima*	-	-	-	LC	LC	-	-	-	2017	2023		2024		2018				2023	2017		2018			2017
Méconème fragile	*Meconema meridionale*	-	-	-	LC	LC	-	-	-				2024		2018					2018					
Méconème tambourinaire	*Meconema thalassinum*	-	-	-	LC	LC	-	-	-	2016					2016	2019			2016						
Oedipode aigue-marine	*Sphingonotus caerulans*	-	-	-	-	LC	-	-	-				2018												
Oedipode rouge	*Oedipoda germanica*	-	-	-	LC	LC	-	-	Dét.											2013					
Oedipode turquoise	*Oedipoda caerulescens*	-	-	-	-	LC	-	-	-	2018	2023		2023		2020	2019		2021	2023	2020	2023		2016		2020
Phanéroptère commun, porte-faux	*Phaneroptera falcata*	-	-	-	-	LC	-	-	-	2018			2018	2022	2018	2022				2020			2010		2017
Phanéroptère méridional	*Phaneroptera nana*	-	-	-	LC	LC	-	-	-				2024		2017				2014						
Tétrix riverain	*Tetrix subulata*	-	-	-	-	LC	-	-	-	2020					2013										

Orthoptères																								
Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Convention Berne	Directive habitat	Protection France	LR internationale	LR européenne	LR France	LR Bourgogne	Déterminante ZNIEFF Bourgogne	Dernières observations dans la commune														
										Annay-la-Côte	Arcy-sur-Cure	Coutarnoux	Girolles	Joux-la-ville	Lucy-le-Bois	Lucy-sur-Cure	Massangis	Nitry	Précy-le-Sec	Saint-Moré	Sainte-Colombe	Thory	Vermenton	Voutenay-sur-Cure
Nombre d'espèces retrouvées dans la commune										26	15	0	25	11	30	8	3	3	22	25	13	6	5	26

Catégories des espèces menacées de la Liste Rouge :

VU Vulnérable

Catégories de la Liste Rouge :

NT Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)

DD Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

Conventions internationales :

IBE2 Annexe II de la Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne)

IBE3 Annexe III de la Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne)

Directives européennes :

CDH2 Annexe II de la Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)

CDH4 Annexe IV de la Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)

Réglementation nationale :

NI2 Article 2 de la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

NI3 Article 3 de la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Réglementation régionale :

Dét. Espèces déterminantes pour la dénomination des ZNIEFF régionale

5.2 Relevé phytosociologique

Nom latin	Arrêté zone humide	GPS	R1	R2	R3	R4	R5
		Code EUNIS	E2.22	F3.1	E1.262	E1.262	E1.262
		Code Corine Biotope	38.22	31.8	34.322	34.322	34.322
		HIC	6510	-	6210	6210	6210
		ZNIEFF	Détpp	Détpp	Dét	Dét	Dét
		ZH	p.	p.	p.	p.	p.
		Humidité édaphique (F)	4.875	5	4.3	4.46	3.6
Vicia sativa L., 1753	-	5				2	
Helleborus foetidus L., 1753	-	4			1		
Galium mollugo L., 1753	-	5					
Dipsacus fullonum L., 1753	-	6			1	2	
Picris hieracioides L., 1753	-	3			2	3	1
Plantago lanceolata L., 1753	-	5			1	1	
Poa pratensis L., 1753 [nom. et typ. cons.]	-	5					
Clematis vitalba L., 1753	-	5	3	2	2		
Sambucus ebulus L., 1753	-	5	1		2		
Bryonia dioica Jacq., 1774	-	7	r		1		
Ulmus minor Mill., 1768	-	5		3			
Genista tinctoria L., 1753	-	6	1	1			1
Crataegus monogyna Jacq., 1775	-	5	r	1			
Prunus mahaleb L., 1753	-	4		2	2		
Silene latifolia Poir., 1789	-	-					
Cornus sanguinea L., 1753	-	5		1	1		
Potentilla reptans L., 1753	-	6	2			1	
Primula veris L., 1753	-	4	+				
Euphorbia flavicoma DC., 1813	-	4	1				
Rubus fruticosus L., 1753 [nom. et typ. cons.]	-	0			3		
Onobrychis viciifolia Scop., 1772	-	5				r	
Hippocrepis comosa L., 1753	-	3			1	r	3
Carex flacca Schreb., 1771	-	6					
Poterium sanguisorba L., 1753	-	4					2
Trifolium medium L., 1759	-	5					
Rumex obtusifolius L., 1753	-	5					
Achillea millefolium L., 1753	-	5				1	
Trifolium repens L., 1753	-	5					
Medicago L., 1753	-	-					
Daucus carota L., 1753	-	5				2	
Poa annua L., 1753	-	5					
Veronica arvensis L., 1753	-	5					
Urtica dioica L., 1753	-	5					
Senecio vulgaris L., 1753	-	5					
Carex leersii F.W.Schultz, 1870 [nom. cons.]	-	-				1	
Bryophyta	-	-	2			2	2
Myosotis arvensis (L.) Hill, 1764	-	5				r	
Valerianella chlorodonta Coss. & Durieu ex Coss., 1858	-	-				r	
Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838	-	5			r	i	
Bryophyta	-	-				1	
Arenaria serpyllifolia L., 1753	-	4					
Anthyllis vulneraria L., 1753	-	3	r		1	1	2

Sedum acre L., 1753	-	2				r	1
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824 [nom. cons.]	-	7	2				
Vulpia myuros (L.) C.C.Gmel., 1805	-	-					
Trifolium campestre Schreb., 1804	-	-			2		
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	-	5	3				
Sambucus nigra L., 1753	-	5					
Catapodium rigidum (L.) C.E.Hubb., 1953	-	3					
Tripleurospermum inodorum (L.) Sch.Bip., 1844	-	5					
Poa compressa L., 1753	-	4					
Vicia cracca L., 1753	-	6			1		
Dactylis glomerata L., 1753	-	5	1		2		
Coronilla varia L., 1753	-	4			1		
Melilotus officinalis (L.) Lam., 1779	-	4			1		
Medicago lupulina L., 1753	-	4			3		
Stachys recta L., 1767	-	3	1		+		1
Centaurea jacea L., 1753	-	5			2		+
Poa trivialis L., 1753	-	-			1		
Lolium perenne L., 1753	-	5					
Muscari comosum (L.) Mill., 1768	-	4	1				
Convolvulus arvensis L., 1753	-	4	1				
Lathyrus tuberosus L., 1753	-	5	r				
Melilotus albus Medik., 1787	-	4					
Orobanche picridis F.W.Schultz, 1830	-	4					
Ophrys fuciflora (F.W.Schmidt) Moench, 1802	-	4					
Anacamptis pyramidalis (L.) Rich., 1817	-	4					
Bromopsis erecta (Huds.) Fourr., 1869	-	3					
Festuca ovina L., 1753	-	5					
Seseli montanum L., 1753	-	4					1
Eryngium campestre L., 1753	-	3					1
Carex leersii F.W.Schultz, 1870 [nom. cons.]	-	-					
Myosotis arvensis (L.) Hill, 1764	-	5					