



GEG ENeR – Côte-d'Or Energies – Projet de centrale photovoltaïque de Poiseul-la-Grange (21)

Dossier de demande de dérogation pour le déplacement d'espèces protégées et l'altération d'habitats d'espèces protégées au titre de l'article L411-2 du Code de l'Environnement

11 avril 2023

Référence R002-1617996MCO-V04

Fiche contrôle qualité

Intitulé de l'étude Projet de centrale photovoltaïque de Poiseul-la-Grange (21) – Dossier de demande de dérogation pour le déplacement d'espèces protégées et l'altération d'habitats d'espèces protégées au titre de l'article L411-2 du Code de l'Environnement

Client GEG ENeR - & Côte-d'Or Energies

Site Poiseul-la-Grange (21)

Interlocuteur Thierry ALLEYRON-BIRON

Adresse du site GAZ ÉLECTRICITÉ DE GRENOBLE
49 Rue Félix Esclangon - CS 20183 - 38042 Grenoble Cedex 09

Email t.alleyronbiron@geg.fr

Téléphone 06 62 41 58 48

Référence du document R002-1617996MCO-V04

Date 11/04/2023

Superviseur Julie Estival, Pierre Dumortier

Responsable étude Julie Estival

Rédacteur(s) Louise Lafitte, Marion Cossart, Thomas Letuppe, Marie-Laure Bonnefoy, Aurélien Moreau

Coordonnées

TAUW France - Agence de Douai
Ecopark
91, impasse Simone de Beauvoir
59450 Sin Le Noble
T +33 32 70 88 181
E info@tauw.fr

Siège social - Agence de Dijon
Parc tertiaire de Mirande
14 D Rue Pierre de Coubertin 21000 Dijon
T: +33 38 06 80 133
F: +33 38 06 80 144
E: info@tauw.fr

TAUW France est membre de TAUW Group bv – Représentant légal : Mr. Eric MARTIN
www.tauw.com

Gestion des révisions

Version	Date	Statut	Pages	Annexes
V04	14/03/2023	Modification GEP	148	1
V03	16/09/2022	Modification du calepinage du projet	148	1
V02	25/05/2022	Corrections	176	1
V01	14/04/2022	Création du document	182	1



Table des matières

Liste des tableaux	5
Liste des cartes	7
Introduction	8
Partie 1 : Présentation du projet envisagé et de son contexte écologique	9
1 Rappel des aspects réglementaires.....	9
2 Formulaires CERFA.....	10
3 Présentation du projet.....	10
3.1 Identité du demandeur.....	10
3.2 Auteurs du dossier.....	11
3.3 Objet de la demande de dérogation	11
3.4 Localisation du projet.....	12
3.5 Descriptif du projet.....	13
3.6 Principaux impacts du projet.....	17
4 Eligibilité à l'obtention d'une demande de dérogation.....	19
4.1 Démonstration de l'absence de solutions alternatives.....	19
4.2 Appartenance à l'un des cinq cas prévus par la réglementation	22
5 Evaluation du contexte écologique de la zone d'étude.....	23
5.1 Zones naturelles remarquables	23
5.2 Plans d'actions.....	34
5.3 Trame verte, bleue et noire.....	35
5.4 Conclusion sur le contexte écologique	37
Partie 2 : Résultats d'inventaires sur site et analyse des enjeux écologiques	38
6 Méthodologie.....	38
6.1 Définition du périmètre d'étude.....	38
6.2 Présentation de l'aire d'étude immédiate.....	38
6.3 Prospections sur le terrain	40
6.4 Méthodologie d'inventaire sur site	42
7 Description de la flore et des habitats naturels sur la zone d'étude.....	48
7.1 Occupation des sols	48
7.2 Analyse de la flore inventoriée.....	56
7.3 Conclusion de l'expertise flore-habitats naturels	62
8 Résultats d'inventaires et évaluation des enjeux de la faune	63

Référence	R002-1617996MCO-V04
8.1	Avifaune..... 63
8.2	Chiroptères 79
8.3	Mammifères terrestres (hors chiroptères)..... 90
8.4	Herpétofaune (amphibiens/reptiles)..... 93
8.5	Entomofaune 96
8.6	Evaluation de la taille des populations et de l'état de conservation local des espèces protégées..... 102
9	Evaluation des enjeux fonctionnels..... 104
10	Synthèse des enjeux écologiques identifiés 106
Partie 3 : Analyse des impacts du projet avant évitement & réduction 108	
11	Evaluation des impacts écologiques..... 108
11.1	Hierarchisation des niveaux d'impacts 108
11.2	Description sommaire du projet..... 111
11.3	Impacts sur les facteurs écologiques des habitats 115
11.4	Impacts sur les espèces faunistiques 119
11.5	Impact sur les ZNIEFF et les entités naturelles protégées 122
11.6	Risques de pollution 124
11.7	Synthèse des principaux impacts du projet sur le milieu naturel 125
Partie 4 : Propositions de mesures d'évitement et de réduction & impacts résiduels..... 126	
12	Préambule..... 126
13	Proposition de mesures correctives ERCA..... 127
13.1	Mesures d'évitement..... 127
13.2	Mesures de réduction 128
13.3	Analyse des impacts résiduels 138
Partie 5 : Proposition de mesures compensatoires et de suivi 140	
14	Proposition de mesures compensatoires..... 140
14.2	Propositions de mesures d'accompagnement..... 145
14.3	Nécessité de produire un dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées (CNPN) 146
15	Synthèse et coût des mesures ERCA..... 148
16	Suivis écologiques 150
16.1	Passage préventif avant les travaux..... 150
16.2	Suivi pendant les travaux..... 151

Référence R002-1617996MCO-V04

16.3	Intégration de la biodiversité dans un Plan Général de Coordination Environnementale (PGCE)	151
16.4	Sensibilisation du personnel de chantier	151
16.5	Suivi interne du chantier	151
16.6	Suivi externe du chantier	152
16.7	Suivi écologique de la centrale photovoltaïque en exploitation	153
Conclusion		154
Bibliographie		155
Annexe 1	CERFA.....	159
Annexe 2	Maîtrise foncière	160

Liste des tableaux

Tableau 3-1	Espèces ou groupes d'espèces faisant l'objet de la demande de dérogation	11
Tableau 3-2	Principales caractéristiques techniques de la centrale	13
Tableau 4-1	Synthèse des variantes.....	20
Tableau 4-2	Tableau d'analyse des variantes.....	20
Tableau 5-1	ZNIEFF à proximité de la zone d'étude.....	24
Tableau 5-2	Zones d'inventaires ZNIEFF à proximité directe du site d'étude.....	25
Tableau 5-3	Descriptifs de la Zone Natura 2000 au droit du site d'étude	29
Tableau 5-4	Zones Natura 2000 présentes dans un rayon de 10km autour du site	29
Tableau 5-5	Espaces naturels protégés présents dans un rayon de 10km autour du site	31
Tableau 5-6	Plans Nationaux d'Action en faveur des espèces menacées en Bourgogne.....	34
Tableau 6-1	Dates et conditions des prospections réalisées en 2021	40
Tableau 7-1	Espèces floristiques recensées sur l'AEI et leurs statuts réglementaires	59
Tableau 8-1	Liste des espèces avifaunistiques inventoriées en 2021	63
Tableau 8-2	Oiseaux nicheurs sur l'aire d'étude immédiate et leurs habitats préférentiels	66
Tableau 8-3	Oiseaux nicheurs dans l'AER et leur habitat préférentiel.....	67
Tableau 8-4	Statuts des espèces d'oiseaux non nicheuses sur l'AEI ou l'AER en 2021	68
Tableau 8-5	Avifaune observée en période de migration par habitat	70
Tableau 8-6	Avifaune en période hivernale par habitat	72
Tableau 8-7	Enjeux ornithologiques locaux de conservation sur l'aire d'étude immédiate et ses abords	75
Tableau 8-8	Synthèse des enjeux ornithologique locaux de conservation liés aux habitats	77
Tableau 8-9	Résultats des enregistrements passifs (SM4Bat) en lisière sud de l'AEI et niveau d'activité spécifique (Faible ; Modéré ; Fort ; Très Fort ; pas de référentiel Bourgogne-Franche-Comté Vigie-Chiros) – Transit printanier – Mise-bas – Transit automnal	80
Tableau 8-10	Enjeux chiroptérologiques locaux de conservation sur l'aire d'étude immédiate et ses abords	86

Référence R002-1617996MCO-V04

Tableau 8-11 Synthèse des enjeux chiroptérologiques locaux de conservation liés aux habitats.....	88
Tableau 8-12 Mammofaune non volante observée sur l'AEI et ses abords immédiats	90
Tableau 8-13 Enjeux mammalogiques terrestres locaux de conservation sur l'aire d'étude immédiate et ses abords.....	92
Tableau 8-14 Herpétofaune reptilienne observée sur l'AEI et ses abords immédiats.....	93
Tableau 8-15 Enjeux herpétologiques locaux de conservation sur l'aire d'étude immédiates et ses abords	95
Tableau 8-16 Répartition du nombre d'espèces par groupe	96
Tableau 8-17 Synthèse des enjeux rhopalocériques locaux de conservation liés aux habitats	98
Tableau 8-18 Enjeux rhopalocériques locaux de conservation sur l'aire d'étude immédiate et ses abords	99
Tableau 8-19 Enjeux orthoptérologiques locaux de conservation sur l'aire d'étude immédiate et ses abords (*= espèce n'appartenant pas à l'ordre des orthoptères, mais assimilée)	101
Tableau 8-20 Enjeux de conservation des coléoptères observés sur l'AEI et ses abords immédiats	101
Tableau 9-1 Analyse des enjeux fonctionnels de l'aire d'étude immédiates et ses abords	104
Tableau 10-1 Synthèse des enjeux écologiques globaux présents sur l'AEI.....	106
Tableau 11-1 Caractéristiques de la ZNIEFF n°260030099 et évaluation des impacts bruts du projet	122
Tableau 11-2 Synthèse des principaux impacts du projet sur les composantes du milieu naturel ...	125
Tableau 13-1 Synthèse des impacts résiduels du projet sur les composantes du milieu naturel, après application des mesures d'évitement et de réduction	138
<i>Tableau 15-1 Synthèse des coûts mesures ERCA.....</i>	148
Tableau 16-1 calendrier prévisionnel (modulable) de suivi externe de chantier	152
Tableau 16-2 Modalités de suivis écologiques sur 30 ans du parc photovoltaïque de Poiseul-la-Grange	153

Liste des cartes

Carte 3-1 Localisation de la zone d'étude et de l'aire d'étude immédiate du projet	12
Carte 3-2 Plan du projet de parc photovoltaïque (Source : GEG ENeR)	14
Carte 5-1 Zones d'inventaires présentes dans l'aire d'étude éloignée.....	26
Carte 5-2 Zones Natura 2000 et ZICO présentes dans l'aire d'étude du contexte écologique	30
Carte 5-3 Espaces protégés présents dans l'aire d'étude du contexte écologique.....	33
Carte 5-4 Eléments de la trame verte et bleue présents dans l'aire d'étude du contexte écologique.....	36
Carte 6-1 Localisation des aires d'études immédiate, rapprochée et éloignée	39
Carte 6-2 Points d'écoute et d'observation diurnes et nocturnes de l'avifaune	43
Carte 6-3 Localisation des enregistreurs SM4Bat et Audiomoth déposés pour l'étude des chiroptères	44
Carte 6-4 Localisation des plaques à reptiles déposées sur l'AEI	45
Carte 7-1 Habitats naturels recensés dur l'AEI	49
Carte 7-2 Localisation GPS des pieds de Gentiane ciliée (<i>Gentianopsis ciliata</i>) sur l'AEI	57
Carte 7-3 Secteur colonisé par la Vergerette annuelle sur l'AEI	58
Carte 8-1 Enjeux ornithologiques locaux de conservation sur l'AEI.....	78
Carte 8-2 Localisation des arbres potentiels au gîtage des chiroptères arboricoles (inventaire du 09/02/2022)	84
Carte 8-3 Enjeux chiroptérologiques locaux de conservation sur l'AEI.....	89
Carte 8-4 Enjeux rhopalocériques locaux de conservation sur l'AEI.....	100
La Gentiane ciliée (<i>Gentianopsis ciliata</i>) a été inventoriée uniquement dans la prairie xéro-thermophile de l'AEI. Un total de 68 pieds de cette espèce ont été répertoriés sur cette prairie, préférentiellement dans les secteurs plus ombragés. Pour rappel, la Carte 8-5 localise les individus identifiés au sein de l'AEI. La Gentiane ciliée (<i>Gentianopsis ciliata</i>) est la seule espèce protégée et au statut « quasi-menacée » au niveau régional recensée sur l'AEI.	102
Carte 10-1 Synthèse des enjeux écologiques globaux	107
Carte 11-1 Avant-dernière version de l'implantation du projet de parc photovoltaïque de Poiseul-la-Grange, impactant les boisements au nord (source : GEG Energies nouvelles et renouvelables) ..	112
Carte 11-2 Version finale de l'implantation du projet de parc photovoltaïque de Poiseul-la-Grange (source : GEG Energies nouvelles et renouvelables)	113
Carte 11-3 Version finale de l'implantation du parc photovoltaïque de Poiseul-la-Grange et enjeux écologiques globaux	114
Carte 11-4 Raccordement prévu du projet de Poiseul-la-Grange au poste source	116
Carte 13-1 : Localisation des zones d'implantation potentielles de la Gentiane ciliée	130
Carte 14-1 Localisation des mesures ERCA du projet.....	147

Référence R002-1617996MCO-V04

Introduction

GEG ENeR et COTE D'OR ENERGIES souhaitent développer un parc photovoltaïque sur la commune de Poiseul-la-Grange (21). Le site visé occupe une surface d'environ 5,51ha, constituée majoritairement de prairie herbacée plus ou moins embroussaillée, ainsi que d'une partie en monoculture.

Dans ce cadre, GEG ENeR et COTE D'OR ENERGIES ont sollicité TAUW France pour la réalisation du Volet Naturel de l'Etude d'Impact. Des investigations écologiques faune, flore et habitats, orientées sur la détection des espèces protégées et à enjeux, ont été réalisées sur un cycle biologique complet. Les résultats de ces investigations sont présentés dans ce rapport.

À la suite de cela, l'étude des impacts du projet sur le milieu naturel et la proposition de mesures ERC(A) adaptées seront réalisées.

La présente étude permet de faire l'état des lieux des sensibilités écologiques présentes au droit de ce site, notamment pour l'avifaune, la flore, les habitats naturels, ainsi que l'herpétofaune, les principaux groupes de l'entomofaune et la mammofaune terrestre.

A la suite de l'analyse des enjeux et des impacts du projet d'insertion d'un parc photovoltaïque, GEG ENeR et Côte d'Or Energie portent dans cette étude, un dossier de demande de dérogation pour la destruction et l'altération d'habitats d'espèces protégées, ainsi que le déplacement d'espèces végétales protégées au titre de l'article du L411-2 du Code de l'Environnement, pour l'espèce suivante : **Gentiane ciliée** (*Gentianopsis ciliata*),

Partie 1 : Présentation du projet envisagé et de son contexte écologique

1 Rappel des aspects réglementaires

La loi de protection de la nature du 10/07/1976 a fixé les principes et les objectifs de la politique de protection de la faune et de la flore sauvages en France. Cette loi a conduit à déterminer les espèces protégées en droit français, qui sont les espèces animales et végétales figurant sur les listes fixées par arrêtés ministériels, en application du code de l'environnement (L411-1 et 2). Le code de l'environnement et ces arrêtés prévoient l'interdiction de porter atteinte aux spécimens de ces espèces et pour certaines, à leurs habitats de reproduction et de repos.

Article L.411-1 du code de l'environnement :

I. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier, le rôle essentiel dans l'écosystème ou les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ;

4° La destruction, l'altération ou la dégradation des sites d'intérêt géologique, notamment les cavités souterraines naturelles ou artificielles, ainsi que le prélèvement, la destruction ou la dégradation de fossiles, minéraux et concrétions présents sur ces sites ;

5° La pose de poteaux téléphoniques et de poteaux de filets paravalanches et anti-éboulement creux et non bouchés.

II. - Les interdictions de détention édictées en application du 1°, du 2° ou du 4° du I ne portent pas sur les spécimens détenus régulièrement lors de l'entrée en vigueur de l'interdiction relative à l'espèce à laquelle ils appartiennent.

Il est possible, dans certaines conditions, de solliciter une dérogation à la stricte protection des espèces.

Ainsi, trois conditions sont strictement nécessaires pour qu'une dérogation soit accordée :

1. Que le projet corresponde à l'un des 5 cas mentionnés au 4° de l'article L411-2 :

- Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;

- Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;

- Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publique ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;

- A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;

- Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens

2. Qu'il n'y ait pas d'autre solution satisfaisante ayant un moindre impact ;

Référence R002-1617996MCO-V04

3. Que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle.

Les articles L.411-1 et 2 du code de l'environnement fixent les principes de protection des espèces et prévoient notamment l'établissement de listes d'espèces protégées. Ainsi, on entend par « espèces protégées » toutes les espèces visées par les arrêtés ministériels de protection.

Les conditions dans lesquelles peuvent être délivrées les dérogations aux mesures de protection sont définies dans la partie réglementaire du code de l'environnement. Le décret du 4 janvier 2007 (modifiant le code de l'environnement, articles R411-1 à 16), l'arrêté du 19 février 2007 et la circulaire du 21 janvier 2008 confirment la procédure, qui se présentent selon le cas général ainsi : les dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 sont accordées par le préfet du département du lieu de l'opération après avis du CNPN (Conseil National de Protection de la Nature).

2 Formulaires CERFA

Sont joints au présent dossier de demande de dérogation les formulaires CERFA suivants, disponibles en Annexe :

- N°13617*01 : Demande de dérogation pour l'arrachage de spécimens d'espèces végétales protégées ;
- N°13617*01 : Demande de dérogation pour l'enlèvement de spécimens d'espèces végétales protégées ;

3 Présentation du projet

3.1 Identité du demandeur

3.1.1 Côte d'Or Energies

Côte-d'Or Énergies est une Société d'Économie Mixte Locale (SEML) créée, le 26 octobre 2015 à l'initiative du SICECO, territoire d'énergie Côte-d'Or.

Initialement, elle dispose de 7 actionnaires, publics et privés qui ont constitué le capital de départ de 570 000 € : le SICECO, territoire d'énergie Côte-d'Or, la Région Bourgogne-Franche-Comté, la Caisse d'Épargne Bourgogne Franche-Comté, le Crédit Agricole Champagne-Bourgogne, SICAE Est, Nièvre Énergies et Dijon Céréales. Ils ont été rejoints en 2019 par la Banque des Territoires et le SIED 70.

Elle a pour mission de développer les énergies renouvelables pour la production d'électricité (éolien, hydraulique, méthanisation et solaire), de biogaz et de biocarburant ; de participer à l'activité économique du territoire ; de réinvestir les recettes localement et d'associer les citoyens au développement de leur territoire.

La SEML s'organise autour d'une Assemblée générale regroupant l'ensemble des actionnaires ainsi que d'un Conseil d'administration.

Référence R002-1617996MCO-V04

3.1.2 GEG ENER

Le groupe GEG est une société française présente sur l'ensemble de la chaîne énergétique. Elle a été fondée en 1867 à Grenoble avec la création d'un service municipal d'exploitation et de distribution de gaz, puis d'électricité en 1903.

L'activité de production de GEG est assurée par sa filiale GEG ENER, dédiée au développement de projets d'énergies nouvelles et renouvelables, orienté sur 4 filières de production, soit photovoltaïque, hydroélectrique, éolienne, biométhane.

GEG ENER recense 60 sites existants en exploitation en France dont 26 centrales photovoltaïques, 3 parcs éolien, 11 centrales hydro-électriques et 1 unité de méthanisation de biogaz sur STEP. En 2020, elle a produit 177 GWh/an d'électricité et 21 GWh/an de biogaz. Elle dispose de plus de 80 projets actifs de développement pour atteindre un objectif de production totale (électricité + biogaz) supérieur à 400 GWh/an.

3.2 Auteurs du dossier

Le présent dossier a été réalisé par l'équipe pluridisciplinaire de TAUW France :

- Chefs de projet : Julie Estival et Pierre Dumortier,
- Ingénieur avifaune, herpétofaune et entomofaune : Marie-Laure Bonnefoy
- Ingénieur botanique : Louise Lafitte et Vincent Bourret
- Ingénieur chiroptères : Marie-Laure Bonnefoy
- Cartographe : Séverine Bigard

3.3 Objet de la demande de dérogation

Ci-dessous se trouve la liste des espèces pour lesquelles la demande de dérogation est souhaitée. La présente demande de dérogation traite toutes les espèces protégées concernées par le projet, subissant des impacts et faisant l'objet de mesures d'atténuation (éviter et réduire, compensation le cas échéant).

Tableau 3-1 Espèces ou groupes d'espèces faisant l'objet de la demande de dérogation

Groupe taxonomique	Nom vernaculaire (Nom scientifique)	Statut de protection réglementaire	Objet de la demande de dérogation
Angiospermes	Gentiane ciliée (<i>Gentianopsis ciliata</i>)	Protection intégrale des spécimens	Destruction potentielle d'individus, Déplacement de population Destruction et altération de l'habitat initial

Référence R002-1617996MCO-V04

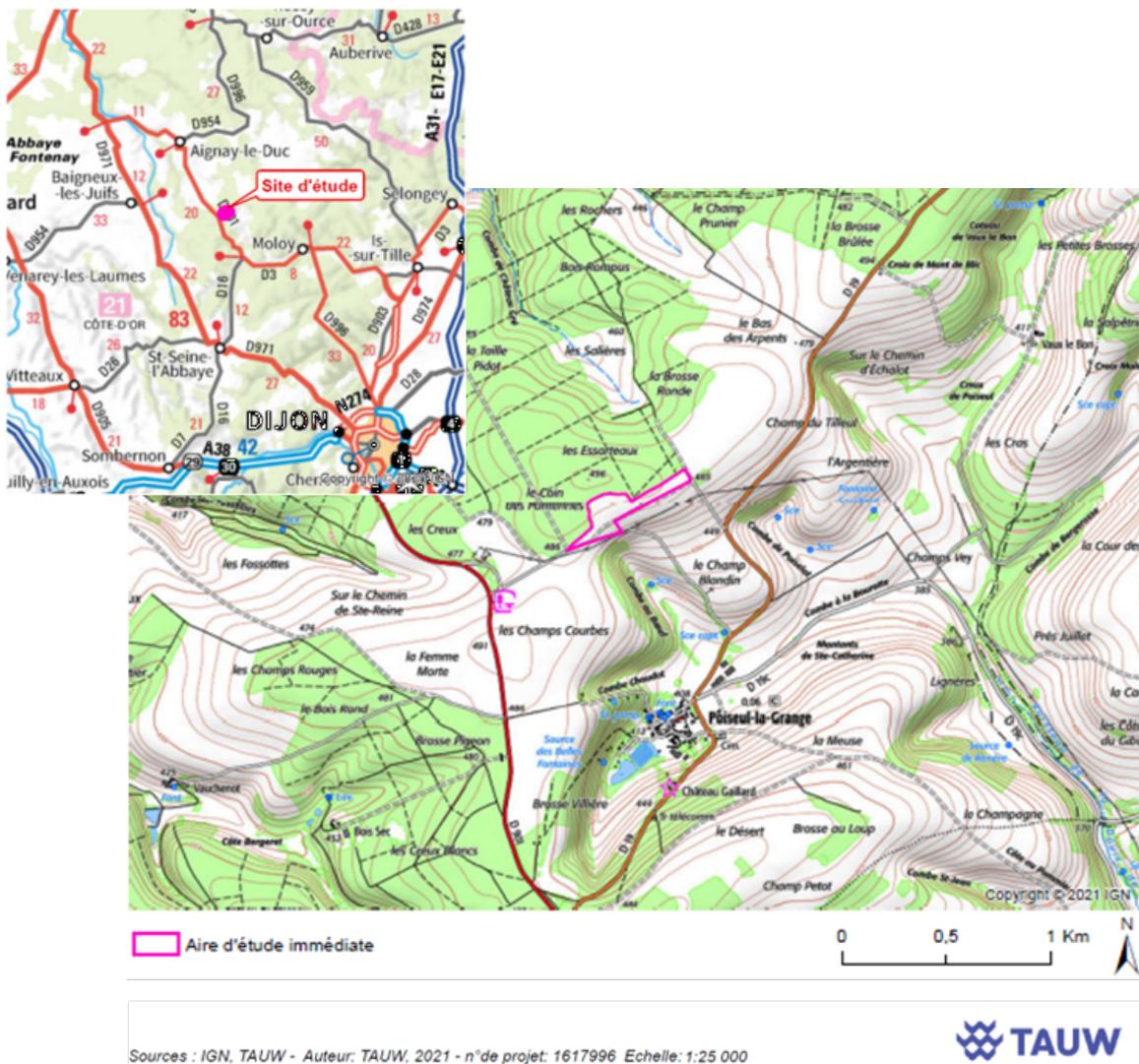
3.4 Localisation du projet

Le projet de centrale photovoltaïque se situe au centre-nord du département de la Côte-d'Or (21), sur la commune de Poiseul-la-Grange (cf. Carte 1-1).

Le site est localisé à environ :

- 1.0 km au nord du centre du village de Poiseul-la-Grange ;
- 35 km à l'est du centre-ville de Montbard ;
- 35 km au nord-ouest de Dijon, chef-lieu du département ;
- 35 km au sud-est de Châtillon-sur-Seine

Le site de Poiseul-la-Grange est desservi par une petite route goudronnée, et est constitué majoritairement de prairie herbacée plus ou moins enrichée, ainsi que d'une partie cultivée au sud-ouest. Il s'étend sur une surface totale d'environ 6 ha sur la partie nord de la commune de Poiseul-la-Grange.



Carte 3-1 Localisation de la zone d'étude et de l'aire d'étude immédiate du projet

Référence R002-1617996MCO-V04

3.5 Descriptif du projet

3.5.1 Puissance électrique installée et production escomptée

La centrale photovoltaïque aura une puissance totale installée de 3,83 MWc, en fonction de l'évolution des technologies. Les principales caractéristiques de la centrale sont reprises dans le Tableau 1-2 ci-après :

Tableau 3-2 Principales caractéristiques techniques de la centrale

Type de centrale	Centrale photovoltaïque au sol
Technologie utilisée	Silicium monocristallin
Puissance crête installée	3,83 MWc
Type de centrale	Centrale photovoltaïque au sol – Panneaux fixes
Emprise du projet	5,54 ha
Surface de modules photovoltaïques	18 296,19 m ²
Equipements connexes	1 poste de transformation
	1 poste de livraison
	Création de pistes légères (5 655 m ²) de 5 m de largeur

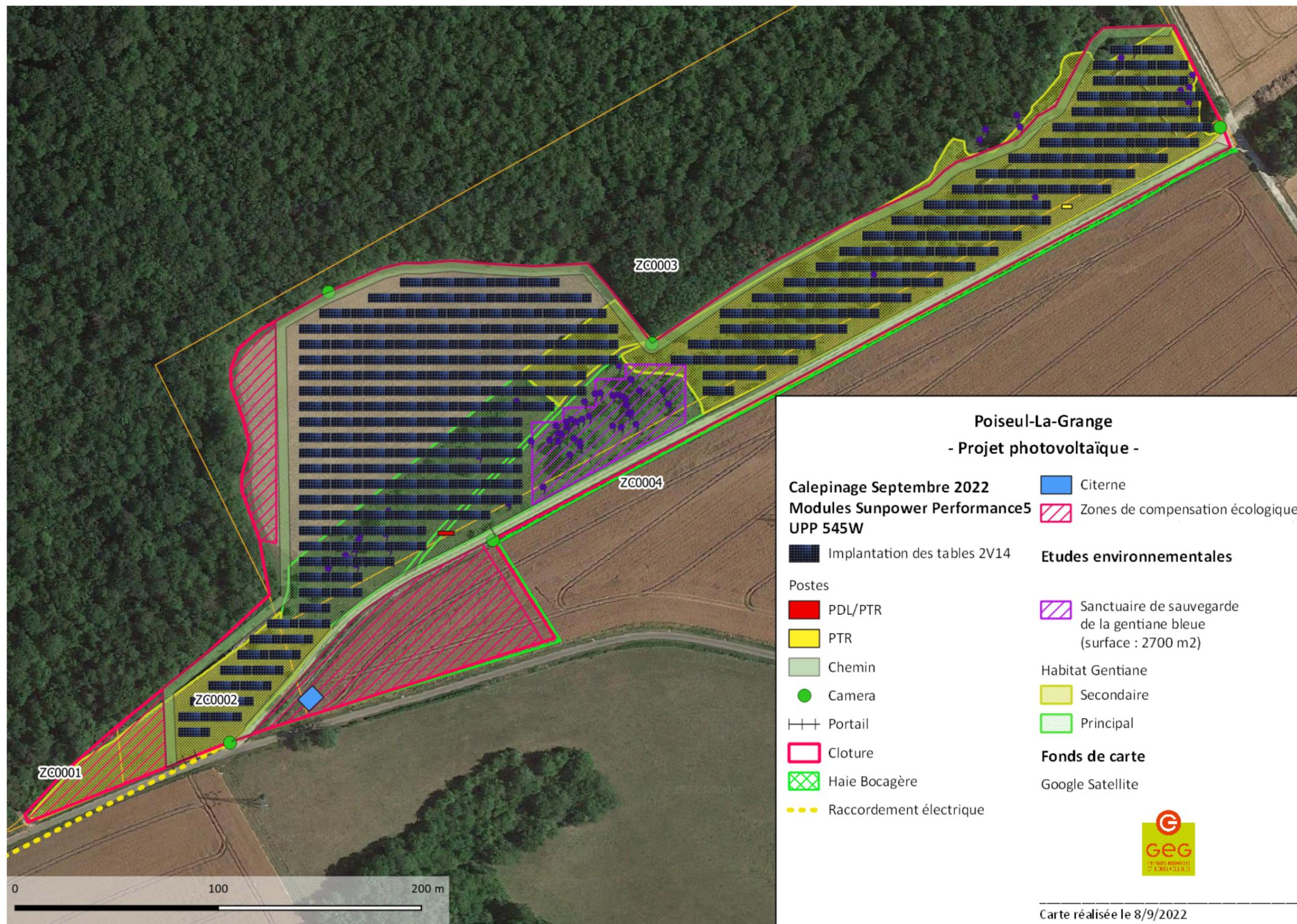
3.5.2 Travaux de démolition

Aucun travaux de démolition ne sera réalisé dans le cadre de la construction du parc photovoltaïque.

3.5.3 Schéma d'implantation du projet

Le plan du projet déposé par Côte d'Or Energies et GEG ENER est présenté sur la Carte 1-2 page suivante.

Référence R002-1617996MCO-V04



Carte 3-2 Plan du projet de parc photovoltaïque (Source : GEG ENeR)

Référence R002-1617996MCO-V04

3.5.4 Construction et exploitation du parc

Préparation de chantier :

L'emprise du chantier se situera dans le périmètre clôturé de 5,54 ha. Cette emprise comprendra les plates-formes de stockage du matériel et d'entreposage des conteneurs, plates-formes qui seront limitées dans le temps à la période de chantier. Elle servira ensuite pour l'implantation du poste de livraison. Le chantier sera suivi par un coordonnateur SPS.

La construction de la centrale photovoltaïque s'étale sur six mois prévisionnels. Le chantier sera divisé selon les tranches suivantes :

- Préparation du site : elle rassemble diverses opérations préalables au montage des structures (création base vie, zone de stockage, pistes, terrassement, débrouillage, clôture, citerne incendie, réalisation des tranchées de cheminement des câbles de puissance et câble de communication, Pré-forage et battage des pieux) ;
- Montage des structures photovoltaïques : mise en place des structures, raccordements des réseaux basse tension, pose des modules, mise en place des coffrets de regroupement, câblage des modules, terrassement au droit des zones d'accueil des postes électriques ;
- Raccordement du circuit électrique entre le réseau de câbles, les onduleurs, le poste électrique et les modules ;
- Sécurisation du site : installation des caméras, tests et contrôles à vide ;
- Raccordement au réseau ENEDIS et mise en service puis tests et contrôles en charge.

Avant la phase de construction de la centrale photovoltaïque, des zones de préservation et de compensation écologique seront aménagées, afin de permettre aux espèces d'intérêt (Gentiane ciliée) de coloniser les nouveaux espaces. Ces mesures d'évitement et de réduction sont détaillées dans les chapitres concernés, afin de préciser la réalisation de ces travaux qui doivent être positionnés en fonction du cycle biologique de la plante.

Sécurité :

Les accès au chantier seront condamnables solidement et/ou gardés en permanence, pour éviter toute intrusion, tant sur le plan de la sécurité que des responsabilités civiles pour tout accident et dommage survenant à un tiers égaré.

Fondations des structures et tranchées :

Le choix définitif de fixations au sol sera confirmé par une étude géotechnique qui sera réalisée avant le début des travaux. La mise en œuvre des deux types de fondations envisagés (pieux battus simple ou double) est totalement réversible.

Référence R002-1617996MCO-V04

Les pieux battus seront implantés dans le sol à l'aide d'une batteuse hydraulique, ou vissés jusqu'à 1,5 à 2 m de profondeur. Ce système de fondations par pieux présente des avantages, notamment l'absence d'impact notable pour le sol (pas d'affouillement, pas de nivellement, pas d'entretien). De plus, ils sont entièrement réversibles et leur démontage est facile (simple arrachage).

Raccordement au réseau :

Les câbles reliant les modules sont situés derrière ceux-ci et ne sont donc pas visibles. Les modules sont câblés avec les modules mitoyens pour former des chaînes de plusieurs modules. Les rangées sont reliées à une boîte de jonction fixée sous les tables d'où repart le courant continu, dans des câbles de plus grosse section, vers le poste de transformation.

Le parc photovoltaïque est raccordé au réseau électrique à partir du poste de livraison. Le poste de livraison sera raccordé à un poste source par Enedis par des câbles souterrains. Le poste source se situe à 430 m de l'AEI. Le tracé du raccordement sera effectué le long des routes existantes et à travers champs dans des tranchées de 50 cm maximum.

L'autorisation de raccordement (qui se traduit par la signature avec RTE d'une Proposition Technique Financière) ne pourra être conclue que lorsque les autorisations administratives auront été obtenues.

Planning prévisionnel :

La durée du chantier (construction de la centrale photovoltaïque) est actuellement évaluée à 6 mois.

Référence R002-1617996MCO-V04

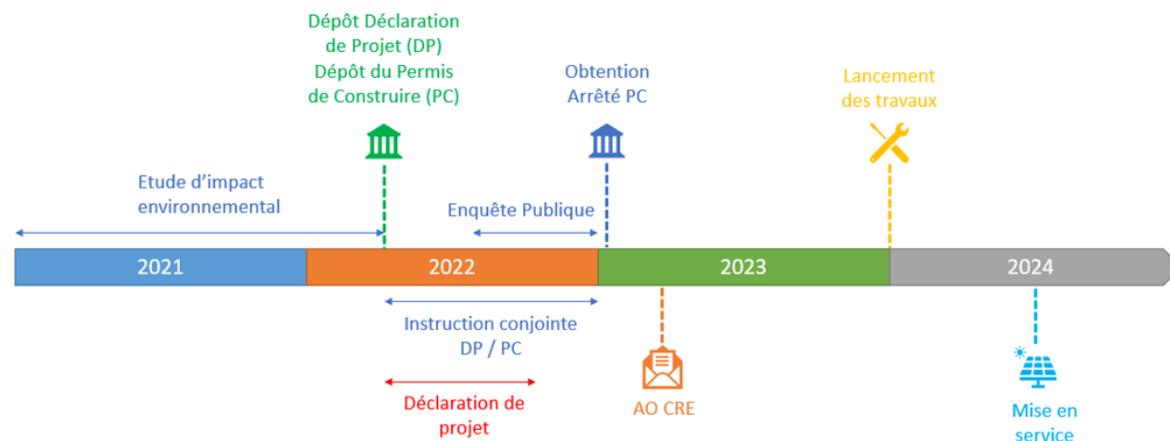


Figure 3-1 Planning prévisionnel du projet (Source : GEG ENeR)

La zone de préservation « sanctuaire » de la Gentiane ciliée sera évitée par la circulation des engins et des personnes dès le démarrage du chantier, et un plan de circulation sera mis en place pour limiter la dégradation des habitats principaux et secondaires de la Gentiane ciliée. Après la période de chantier, le couvert végétal sera restauré dans les zones abîmées lors de la phase travaux, grâce à un réensemencement avec des espèces herbacées compatibles avec l'habitat écologique et la présence de Gentiane ciliée. La reprise de la végétation et le bon développement de la population de Gentiane ciliée sera suivie par un ingénieur écologue.

3.6 Principaux impacts du projet

Les emprises du projet entraînent :

- L'altération et la destruction des stations d'espèce végétale protégée : *Gentianopsis ciliata*
- L'altération et la destruction d'habitats,

Référence R002-1617996MCO-V04

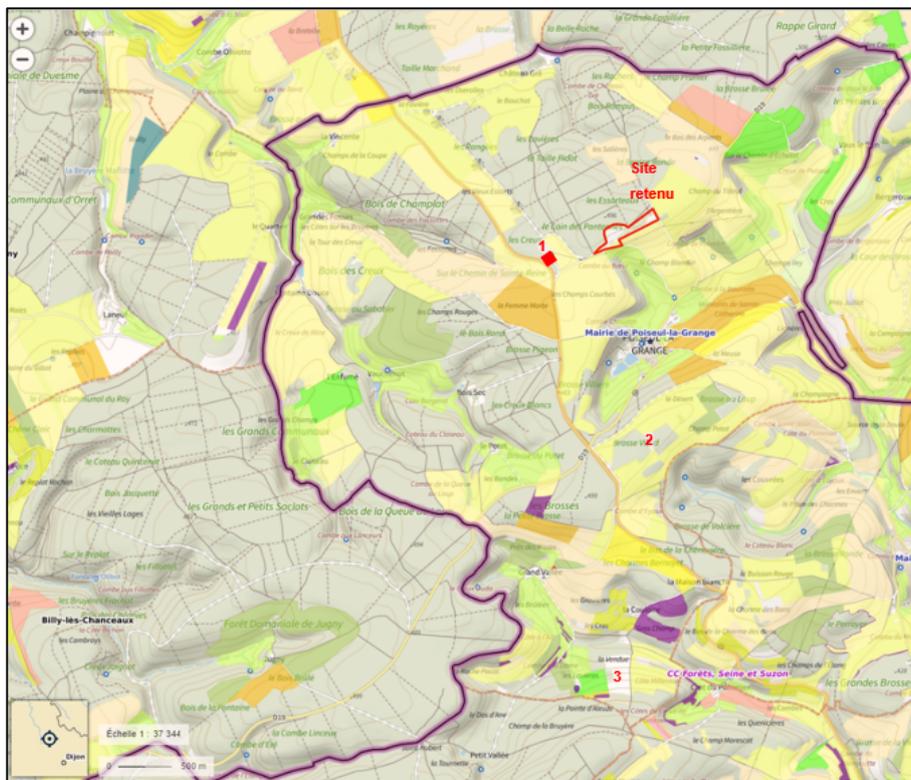
- Un risque de destruction d'individus pendant la phase travaux,
- Un risque de perturbation des espèces protégées pendant l'exploitation du site.

4 Eligibilité à l'obtention d'une demande de dérogation

4.1 Démonstration de l'absence de solutions alternatives

4.1.1 Justification du choix du site d'implantation

Le choix du site a été raisonné à partir de plusieurs critères. Tout d'abord, le projet est né de la volonté de la commune de Poiseul la Grange de collaborer avec Côte d'Or Energies / GEG ENER pour développer la production d'énergie renouvelable sur le territoire de la commune. Au regard de l'occupation du sol (majoritairement forestier et agricole), de l'exposition au soleil des parcelles et de la surface foncière disponible, c'est le site présenté qui a été retenu.



◆ Poste source

Site retenu : territoire de Poiseul la Grange, exposition sud-sud-est, terrain majoritairement sans occupation forestière ou agricole, à proximité du poste source, surface disponible environ 6 ha

1 : Territoire de Poiseul la Grange, exposition sud-sud-est, terrain sans occupation forestière ou agricole, à proximité immédiate du poste source, surface disponible environ 1 ha

2 : Territoire de Poiseul la Grange, au sommet d'une butte mais enclavée dans une forêt, terrain sans occupation forestière ou agricole, surface disponible environ 1 ha

3 : Territoire de Poiseul la Grange, exposition au Nord, terrain sans occupation forestière ou agricole, distance au poste source plus élevée, surface disponible environ 8 ha

Le choix du site retenu a donc été motivé par de nombreux critères et apparaît comme le plus pertinent pour le développement d'un parc photovoltaïque

Référence R002-1617996MCO-V04

4.1.2 Justification de la variante sélectionnée

Un total de 4 variantes de projets a été proposé sur le site sélectionné.

De manière globale, les études réalisées par Côte d'Or Energies / GEG ENeR ont permis de dégager une implantation optimisée du parc vis-à-vis des contraintes techniques et servitudes connues, de l'exposition et des enjeux paysagers, de la présence de zones à enjeux écologiques forts.

Tableau 4-1 Synthèse des variantes

Numéro de la variante	Nb de tables solaires	Raison de la variante
1	459	Utilisation de la totalité du foncier à disposition
2	333 (soit 9990 modules)	Prise en compte des enjeux écologiques
3	333 (soit 9990 modules)	Ajustement des mesures écologiques
4 (définitif)	251 (soit 7028 modules)	Abandon de l'implantation en partie boisée

Les différentes variantes envisagées ont été comparées entre elles. Pour cela, plusieurs critères ont été retenus comme les plus pertinents pour quantifier chaque risque et comparer les variantes.

Tableau 4-2 Tableau d'analyse des variantes

Variante	Surface projet	Milieu naturel	Milieu physique	Milieu humain	Paysage	TOTAL
1 Projet initial	6 ha	Destruction d'une espèce protégée (gentiane ciliée) (-) Altération / diminution de l'habitat de la Gentiane ciliée (-)	Proximité du poste source (+)	Développement d'un projet avec peu d'émissions au droit d'une friche (+)	Peu d'enjeux paysagers	2 (-) 2 (+)
2 Projet intermédiaire	6,11 ha	Mesures de réduction et d'évitement concernant la Gentiane Ciliée (+) Altération / diminution de l'habitat de la Gentiane ciliée (-) Mesures de compensation, efficacité à justifier Déboisement d'une frange de forêt (-)	Proximité du poste source (+)	Développement d'un projet avec peu d'émissions au droit d'une friche (+)	Peu d'enjeux paysagers	2 (-) 3 (+)

Référence R002-1617996MCO-V04

Variante	Surface projet	Milieu naturel	Milieu physique	Milieu humain	Paysage	TOTAL
3 Projet final	6,11 ha	Mesures de réduction et d'évitement concernant la Gentiane Ciliée (+) Altération / diminution de l'habitat de la Gentiane ciliée (-) Mesures de compensation optimisées (+) Déboisement d'une frange de forêt (-)	Proximité du poste source (+)	Développement d'un projet avec peu d'émissions au droit d'une friche (+)	Installation de panneaux à vocation pédagogique (+)	2 (-) 5 (+)
4 Projet définitif	5,54 ha	Mesures de réduction et d'évitement concernant la Gentiane Ciliée (+) Altération / diminution de l'habitat de la Gentiane ciliée (-) Mesures de compensation optimisées (+) Aucun déboisement (+)	Proximité du poste source (+)	Développement d'un projet avec peu d'émissions au droit d'une friche (+)	Installation de panneaux à vocation pédagogique (+)	1 (-) 6 (+)

La variante retenue dans le cadre de l'implantation du projet est celle qui présente le moindre impact sur la biodiversité et l'environnement en général.

Référence R002-1617996MCO-V04

4.2 Appartenance à l'un des cinq cas prévus par la réglementation

Pour pouvoir solliciter une demande de dérogation, les projets doivent s'inscrire dans l'un des cinq cas suivants :

1. comporter un intérêt pour la protection de la faune et de la flore sauvage et de la conservation des habitats naturels,
2. prévenir des dommages importants aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété,
3. **présenter un intérêt pour la santé et la sécurité publiques ou d'autres raisons d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économiques, et des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement,**
4. avoir des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproductions nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes,
5. permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité de certains spécimens.

La création d'un parc photovoltaïque appartient à la troisième catégorie mentionnée ci-dessus. En effet, ce projet s'inscrit dans le cadre de la loi du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables dont l'Article 19 définit les projets d'installations de production d'énergies renouvelables comme répondant à une raison d'intérêt public majeur.

De plus, le parc photovoltaïque de Poiseul-la-Grange permettra de produire de l'électricité en émettant peu de carbone. Ce projet rendra donc un service aux populations tout en présentant un bénéfice pour l'environnement.

Référence R002-1617996MCO-V04

5 Evaluation du contexte écologique de la zone d'étude

L'évaluation de la valeur patrimoniale d'un territoire est un exercice complexe qui nécessite de considérer différents niveaux d'intégration. En effet, cet intérêt peut s'exprimer dans la rareté d'une espèce animale ou végétale, mais aussi dans la rareté d'un milieu, ce qui, par exemple, est développé dans la directive « Habitats, faune, flore » C.E. 92/43 du 21 mai 1992. Ces raretés doivent aussi être prises en compte à différentes échelles (échelle régionale, nationale, européenne et même parfois internationale), mais aussi en fonction de la diversité ou de la fragilité des milieux, de leur situation en limite d'aire et de leurs rôles (écologiques, récréatifs, de production, de protection, ...).

Une première analyse des espaces naturels remarquables est effectuée afin de cibler les premières sensibilités éventuelles et notables.

5.1 Zones naturelles remarquables

Afin d'évaluer la sensibilité écologique de la zone d'étude en termes de patrimoine naturel, les différentes zones écologiques et sites patrimoniaux importants ont été recensés dans un rayon de dix kilomètres.

Les zones naturelles à enjeux écologiques et patrimoniales sont des sites inventoriés ou protégés à portée variable et souvent cumulative : locale, régionale, européenne ou internationale.

Les différents zonages sont représentés sur les cartes suivantes.

5.1.1 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) se définit par l'identification d'un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, où ont été identifiés des éléments rares, remarquables, protégés ou menacés du patrimoine naturel.

L'inventaire ZNIEFF commencé en 1982 par le secrétariat de la faune et de la flore du Muséum National d'Histoire Naturelle pour le ministère de l'Environnement permet d'identifier, de localiser et de décrire la plupart des sites d'intérêt patrimonial pour les espèces végétales et les habitats.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I qui correspondent à des sites précis d'intérêt biologique de grande valeur écologique (floristique et faunistique ou d'habitats).
- Les ZNIEFF de type II, grands ensembles naturels qui se distinguent de la moyenne du territoire régional par leur contenu patrimonial plus riche et leur degré d'artificialisation plus faible. Ces zones peuvent inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type I.

La présence d'une zone répertoriée à l'inventaire ZNIEFF, ne constitue pas en soi une protection réglementaire du terrain concerné. Cependant, cet inventaire a pour objectif de contribuer à la prise en compte de patrimoine naturel dans tout projet de planification et d'aménagement, tel que le prévoit la législation française.

L'aire d'étude immédiate se trouve à proximité directe de la ZNIEFF de type II « 260012269 – Forêts de Jugny et de Duesme, Seine-Amont et Revinson » ainsi que de la ZNIEFF de type I

Référence R002-1617996MCO-V04

« 260030099 – Plateaux boisés et combes au sud de Poiseul-La-Grange ». Les habitats et espèces déterminants de ces deux ZNIEFF sont détaillées dans le Tableau 3-2 page suivante.

Plusieurs autres ZNIEFF de type I et II sont également présentes autour de la zone d'étude.

On dénombre ainsi 16 ZNIEFF de type I et 3 ZNIEFF de type II dans un périmètre de 10 km autour du site. Le tableau suivant indique les zones recensées dans un périmètre de 10 km autour du site.

Les zonages ZNIEFF sont localisés sur la Carte 3-1 page 26.

Tableau 5-1 ZNIEFF à proximité de la zone d'étude

Type	Identifiant	Nom du site	Distance du projet
ZNIEFF de type I	260030099	Plateaux boisés et combes au sud de Poiseul-la-Grange	En limite directe de l'AIE au sud
	260015051	Ruisseau de Crusille et marais de Fossilière à Etalante et à Echalot	2.2 km au Nord
	260012312	Le Creux Ouda	2.9 km au sud
	260030100	Ruisseau le Revinson et affluents à Poiseul-la-Grange	3 km à l'ouest
	260015050	Marais de Lochère	3.5 km à l'est
	260012315	Val de Seine et forêt de Jugny) Oigny et Billy-les-Chanceaux	3.6 km au sud-ouest
	260005926	Combe de Bellefontaine, de Champvau et l'Abbaye à Moly	5.6 km
	260005925	Lamargelle, rochers du Grand Charmoi	6 km au sud-est
	260030179	Vallée de l'Ignon entre Frenois et Lamargelle	6.7 km au sud-est
	260005924	Source de la Coquille	6.8 km au nord
	260012294	Source de la Digeanne	6.9 km au nord-est
	260020102	La Tille à Le Meix et Vallon du Vau	7.5 km à l'est
	260030181	Seine et val de Duesmes	7.7 km à l'ouest
	260012278	Vallon des sources de la Seine et ruisseau des Chenevières à Billy-les-Chanceaux	7.8 km
	260005912	Côteau de la Bonière et vallée de l'Ignon à Courtivron et Tarsul	9.6 km au sud-est
260014995	Les Commottes de Vaux Saules	9.8 km au sud	
ZNIEFF de type II	260012269	Forêts de Jugny et de Duesme, Seine-Amont et Revinson	A proximité de l'AIE au sud-ouest
	260014993	La montagne dijonnaise de la vallée de l'Ignon à la vallée de l'Ouche	5,4 km à l'ouest
	260015014	Montagne châillonnaise et ses vallées	6,42 km au nord-est

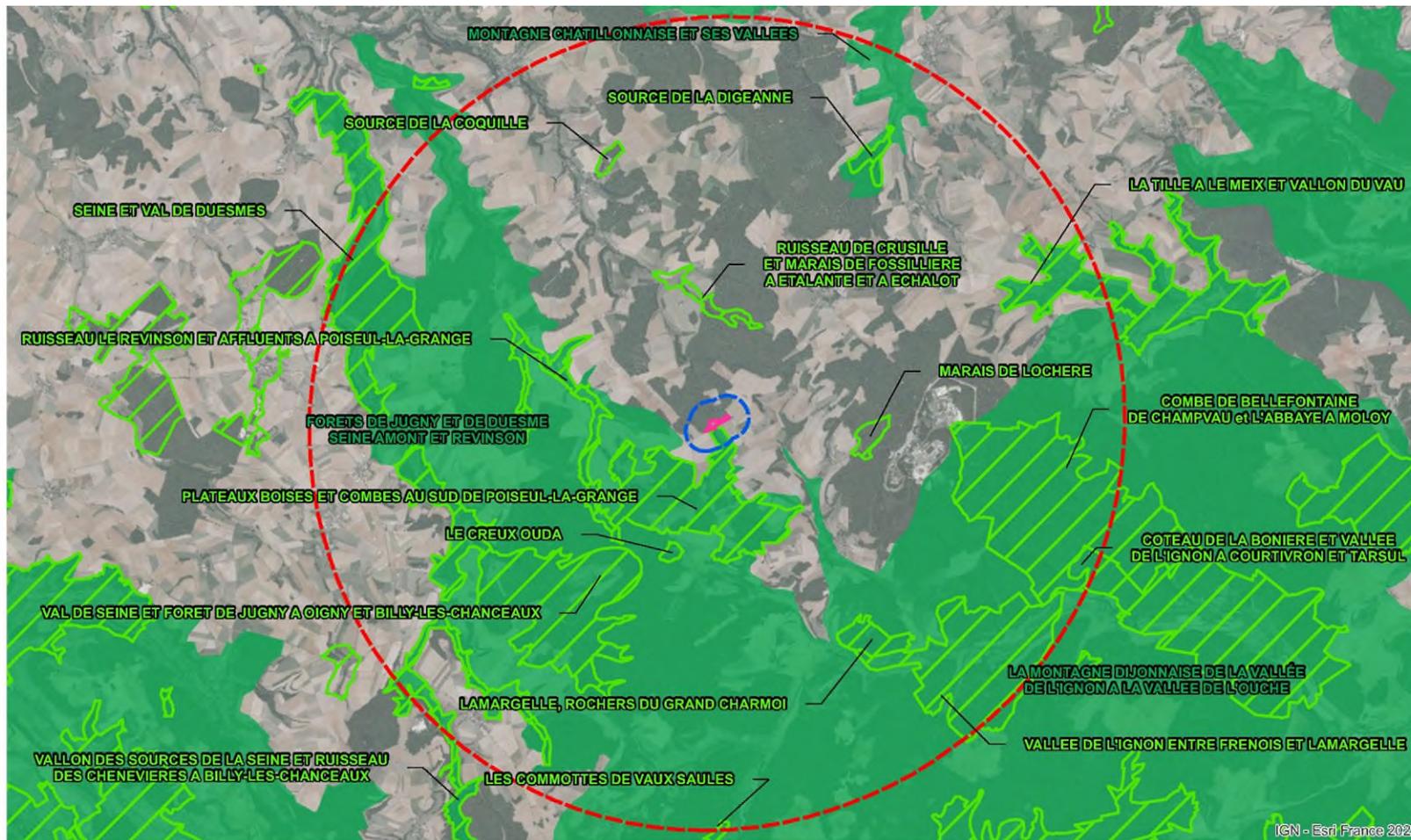
Aucune ZNIEFF ne concerne directement l'Aire d'étude immédiate.

Référence R002-1617996MCO-V04

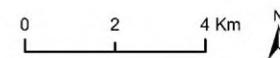
Tableau 5-2 Zones d'inventaires ZNIEFF à proximité directe du site d'étude

Type	Identifiant	Nom du site	Habitats déterminants	Espèces déterminantes	Distance du projet	
ZNIEFF de type I	260030099	Plateaux boisés et combes au sud de Poiseul-la-Grange	54.2 Bas-marais alcalins 54.12 Sources d'eaux dures 34.4 Lisières forestières thermophiles 34.32 Pelouses semi-calcaires sub-atlantiques semi-arides	7 espèces déterminantes, dont : - 1 espèce de mammifère : Petit rhinolophe - 1 espèce d'oiseau : Chouette chevêche - 5 espèces de phanérogames : Laîche de Davali, Laîche écailleuse, Gentiane ciliée, Lotier maritime, Petit pigamon	En limite directe de l'AEI au sud	
ZNIEFF de type II	260012269	Forêts de Jugny et de Duesme, Seine-Amont et Revinson	34.32 Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides 37.31 Prairies à Molinie et communautés associées 41.16 Hêtraies sur calcaire 44.31 Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources 54.12 Sources d'eaux dures 54.2 Bas-marais alcalins 41.13 Hêtraies neutrophiles 41.16 Hêtraies sur calcaire 41.23 Frênaies-chênaies sub-atlantiques à primevère 41.4 Forêts mixtes de pentes et ravins	22.4 Végétations aquatiques 24.4 Végétation immergée des rivières 31.82 Fruticées à buis 34.4 Lisières forestières thermophiles 37.1 Communautés à Reine des prés et communautés associées 37.31 Prairies à Molinie et communautés associées 38.2 Prairies de fauche de basse altitude 44.3 Forêts de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens 24.42 Végétation des rivières oligotrophes riches en calcaire 38.2 Prairies de fauche de basse altitude	17 espèces déterminantes, dont : - 2 espèces d'amphibiens : Alyte accoucheur, Crapaud calamite - 1 espèce de lépidoptères : Damier du Frêne - 1 espèce de mammifères : Petit rhinolophe - 1 espèce d'odonates : Cordulégastre bidenté - 2 espèces d'oiseaux : Cigogne noire, Cincle plongeur - 5 espèces de phanérogames : Epipactis des marais, Gentiane ciliée, Hépatique à trois lobes, Choin ferrugineux, Swertie pérenne - 5 espèces de poissons : Chabot, Lamproie de Planer, Vandoise, Truite d'Europe, Ombre commun	A proximité de l'AEI au sud-ouest

Référence R002-1617996MCO-V04



- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée (500 m)
- Aire d'étude éloignée (10 km)
- ZNIEFF de type I
- ZNIEFF de type II



Sources : IGN, DREAL - Auteur : Tauw, 2022 - N° de projet : 1617996

Echelle : 1:125 000



Carte 5-1 Zones d'inventaires présentes dans l'aire d'étude éloignée

Référence R002-1617996MCO-V04

5.1.2 Les Zones Natura 2000

Le réseau NATURA 2000 est un réseau écologique européen cohérent formé à terme par les Zones de Protection Spéciales (ZPS) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) en application respectivement de la Directive Oiseaux et de la Directive Habitats.

Les états membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernées dans les zones de ce réseau.

Des Documents d'objectifs (DOCOB) définissent de manière concertée des propositions de gestion des milieux et espèces. Ces documents sont rédigés ou en cours d'élaboration pour chaque site NATURA 2000.

5.1.2.1 Zones Spéciales de Conservation (ZSC) :

Les textes qui s'appliquent ici sont, la directive n° 92/43 du Conseil des Communautés européennes du 21/5/1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et la flore sauvages dite Directive Habitat et le décret n° 95-631 du 5/5/1995.

La directive s'applique aux États membres et concerne les habitats naturels d'intérêt communautaire, les habitats abritant des espèces d'intérêt communautaire et les éléments de paysages qui sont en danger de disparition.

Les objectifs sont la protection de la biodiversité de l'Union Européenne, le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire, la conservation des habitats naturels (listés à l'annexe I de la directive) et des habitats d'espèces par la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC) qui peuvent faire l'objet de mesures de gestion et de protection particulières.

La désignation de ces sites se passe en plusieurs étapes.

Sur les bases de l'inventaire des sites éligibles, sont définies des Propositions de Sites d'Importance Communautaire (pSIC) au niveau national. Ceux-ci sont transmis à la Commission européenne qui définit ensuite les listes des Sites d'Importance Communautaire (SIC) par région biogéographique.

Ces SIC sont désignés en Zones Spéciales de Conservation (ZSC) par arrêtés ministériels.

La directive Habitats définit de manière précise deux niveaux d'habitats :

- **Les habitats naturels d'intérêt communautaire** : des habitats en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle, des habitats avec une aire de répartition réduite à la suite de leur régression ou à une aire restreinte, des habitats qui constituent des exemples remarquables de caractéristiques propres à une ou plusieurs régions biogéographiques.
- **Les habitats naturels prioritaires** : ce sont des habitats en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une responsabilité particulière.

Référence R002-1617996MCO-V04

5.1.2.2 Zones de Protection Spéciales (ZPS) et ZICO

La directive européenne n° 2009/147/CE du 30 novembre 2009 dite « Directive Oiseaux » concerne la conservation des oiseaux sauvages et a pour principal objectif la définition de " Zones de Protection Spéciales " (ZPS) visant à la préservation de milieux essentiels à la survie des populations d'oiseaux.

Ces ZPS sont souvent proposées sur la base des inventaires ZICO (zones qui ne constituent pas par elles seules une protection réglementaire).

Un inventaire des Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (ZICO) a été établi en France et publié en 1994 sur la base de critères méthodologiques précis fixés par l'Europe.

Les Z.I.C.O sont des lieux stratégiques qui ont une importance significative dans la préservation des oiseaux. Ces sites peuvent inclure à la fois des sites terrestres et non-terrestres. Ces zones ne s'adressent pas forcément à toutes les espèces d'oiseaux. Pour certaines, elles ne s'appliquent qu'à leur aire de répartition. Elles ont été recensées dans le cadre d'un inventaire national effectué sous l'autorité du ministère de l'environnement et coordonné par la LPO (Ligue protectrice des oiseaux).

Les caractéristiques des zones Natura 2000 présentes dans un rayon de 10 km autour du projet sont présentées dans les Tableau 3-3 et Tableau 3-4 ci-après. La Carte 3-2 suivante localise ces sites autour du projet.

L'aire d'étude immédiate du projet est incluse dans la ZPS nommée « Massifs forestiers et vallées du châillonnais » (FR2612003).

Aucune autre ZPS, ZSC ou ZICO ne concerne directement le projet. La ZSC la plus proche se trouve à 3.2 km à l'est et la ZICO la plus proche se trouve à 1km au sud-ouest de l'emprise du projet.

Référence R002-1617996MCO-V04

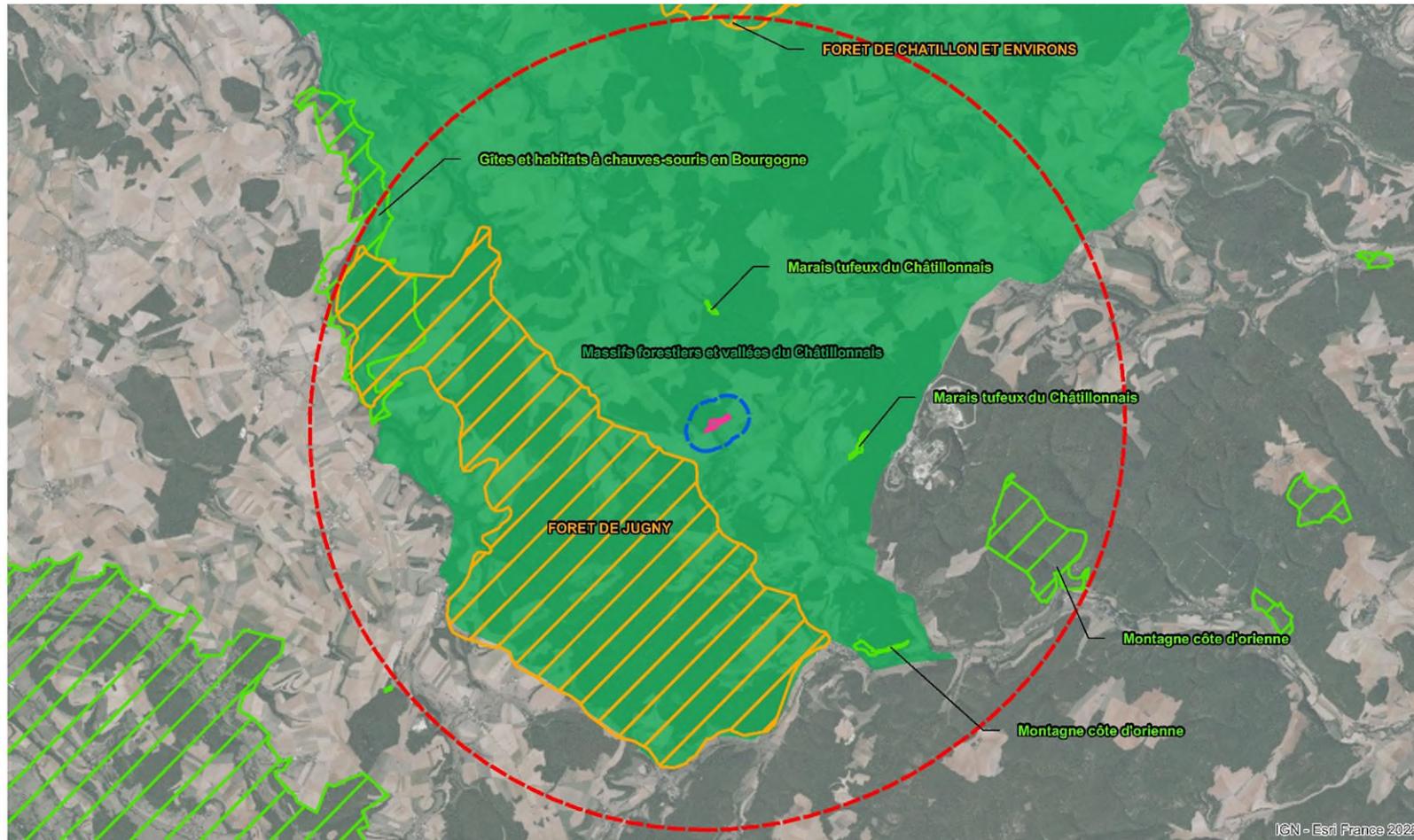
Tableau 5-3 Descriptifs de la Zone Natura 2000 au droit du site d'étude

Type	Identifiant	Nom du site	Intérêt écologique	Distance du projet
Zones de Protection Spéciale (ZPS)	FR2612003	Massifs forestiers et vallées du châtilonnais	18 espèces d'oiseaux sont visées à l'Annexe I de la directive oiseaux : Hibou grand-duc, Engoulevent d'Europe, Martin-pêcheur d'Europe, Pic cendré, Pic noir, Pic mar, Alouette lulu, Pie-grièche écorcheur, Cigogne noire, Bondrée apivore, Milan royal, Milan noir, Busard cendré, Busard Saint-Martin, Busard des roseaux, Balbuzard pêcheur, Bécasse des bois, Nyctale de Tengmalm	Le projet est inclus dans le périmètre du site

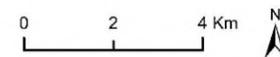
Tableau 5-4 Zones Natura 2000 présentes dans un rayon de 10km autour du site

Type	Identifiant	Nom du site	Distance du projet
Zones Spéciales de Conservation (ZSC)	FR2600963	Marais tufeux du Châtilonnais	3,2 km à l'est
	FR2600958	Milieux forestiers, pelouses et marais des massifs de Moley, La Bonnière et Lamargelle	6,5 km à l'est
	FR2601012	Gîtes et habitats à chauves-souris en Bourgogne	7,5 km à l'ouest
Zones de Protection Spéciale (ZPS)	FR2612003	Massifs forestiers et vallées du châtilonnais	Le projet est inclus dans le périmètre du site.
ZICO	260012269	Forêts de Jugny et de Duesme, Seine-Amont et Revinson	A proximité de l'AEI au sud-ouest

Référence R002-1617996MCO-V04



- | | | | |
|--|---------------------------------|--|-------------------|
| | Aire d'étude immédiate | | Natura 2000 - ZSC |
| | Aire d'étude rapprochée (500 m) | | Natura 2000 - ZPS |
| | Aire d'étude éloignée (10 km) | | ZICO |



Sources : IGN, DREAL - Auteur : Tauw, 2022 - N° de projet : 1617996

Echelle : 1:125 000



Carte 5-2 Zones Natura 2000 et ZICO présentes dans l'aire d'étude du contexte écologique

Référence R002-1617996MCO-V04

5.1.3 Espaces protégés

L'aire d'adhésion du Parc national de Forêts se trouve à 1,5 km au nord-est de l'AEI, tandis que le cœur du parc se trouve à 11 km au nord-nord-est. « *La zone d'adhésion qui entoure le cœur du parc résulte de la libre adhésion à la charte du parc national des communes situées à l'intérieur d'un périmètre optimal fixé par le décret de création du Parc. Ce périmètre est constitué par les territoires en continuité géographique ou en solidarité écologique (interdépendance des êtres vivants, entre eux et avec les milieux dans lesquels ils vivent, qu'ils soient naturels ou aménagés de deux espaces attenants) avec le cœur. La charte est un projet concerté de territoire. Elle concerne à la fois le cœur et l'aire d'adhésion. Construite collectivement avec les communes et les acteurs du territoire, elle indique les orientations de protection, de mise en valeur et de développement durable retenues pour le territoire pour une durée de validité de 15 ans. Les territoires des communes qui adhèrent à la charte du parc national constituent son aire d'adhésion.* » (source : <http://www.parcsnationaux.fr/>)

L'aire d'étude immédiate n'inclue aucun espace protégé. En dehors de l'aire d'adhésion du Parc National de Forêts, le site protégé le plus proche est le site Inscrit n°68 « Village de Poncey sur l'Ignon et abords » qui se trouve à environ 9.8km au sud de l'aire d'étude immédiate.

Le tableau ci-dessous reprend la liste des espaces protégés présents dans l'aire d'étude éloignée et ceux-ci sont représentés sur la Carte 3-3 qui suit.

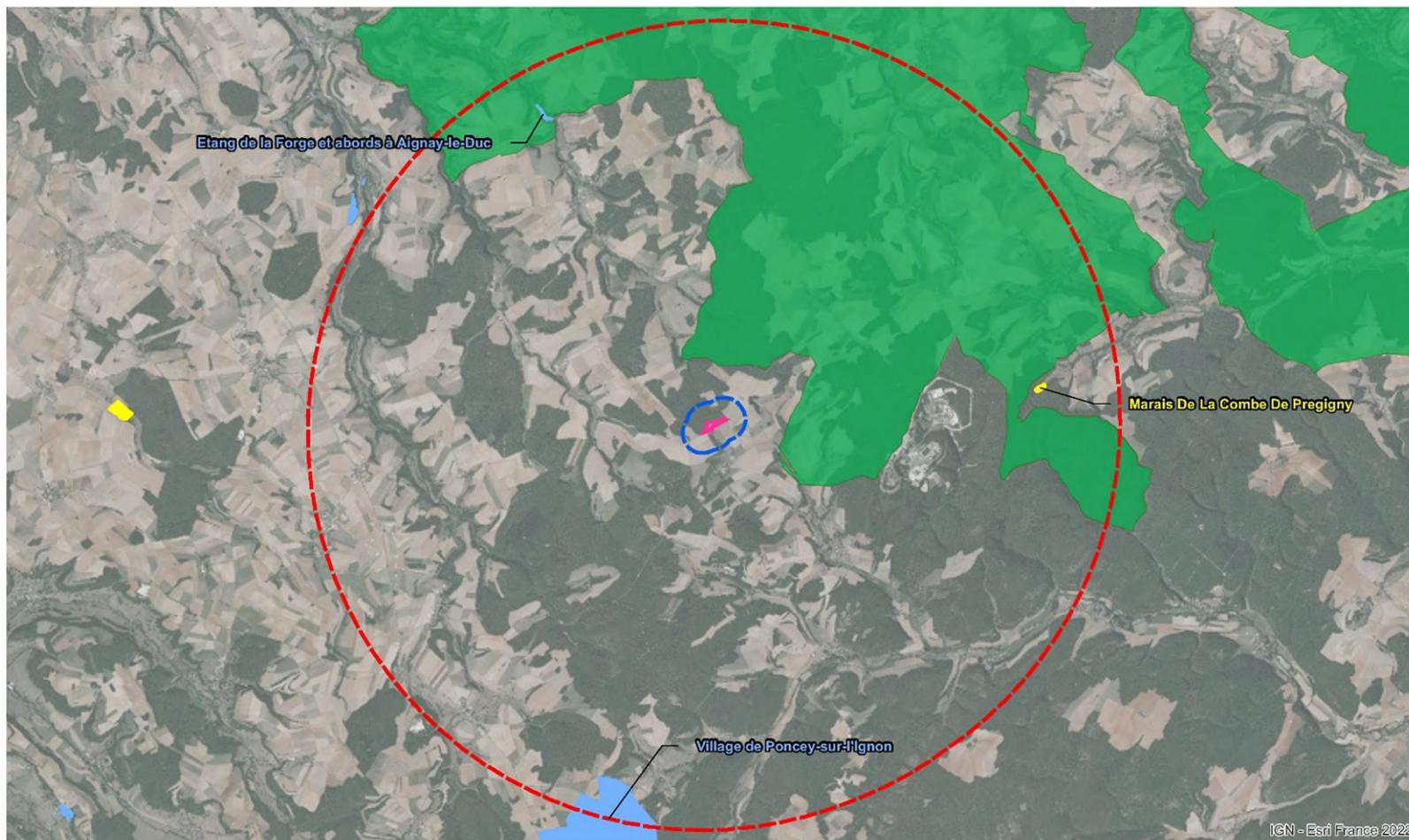
Tableau 5-5 Espaces naturels protégés présents dans un rayon de 10km autour du site

Type	Identifiant	Nom du site	Intérêt flore/habitats	Intérêt faunistique	Distance du projet
Sites du Conservatoire des espaces naturels	FR1503111	MARAIS DE LA COMBE DE PREGIGNY	<p>Aucune données habitats.</p> <p>Espèces caractéristiques pouvant être rencontrées : <i>Carex lepidocarpa</i>, <i>Carex panicea</i>, <i>Cirsium tuberosum</i>, <i>Dactylorhiza majalis</i>, <i>Epipactis palustris</i>, <i>Parnassia palustris</i>, etc...</p> <p>Espèces patrimoniales recensées : <i>Carex hostiana</i>, <i>Cirsium tuberosum</i>, <i>Epipactis palustris</i>, <i>Eriophorum latifolium</i>, <i>Galium boreale</i>, <i>Gentiana pneumonanthe</i>, <i>Pyrola rotundifolia</i>, <i>Ranunculus polyanthemoides</i>, <i>Schoenus nigricans</i></p>	Aucune donnée.	8,3 km à l'est
Parcs nationaux	FR3400011	Forêts (aire d'adhésion)	Aire d'adhésion du Parc National de « Forêts » dont le cœur est situé à 11 km au nord-nord-est de l'AEI. Les communes de l'aire d'adhésion s'engagent à respecter la charte du parc.		1,5 km au nord-est

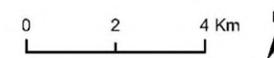
Référence R002-1617996MCO-V04

Type	Identifiant	Nom du site	Intérêt flore/habitats	Intérêt faunistique	Distance du projet
Sites classés et inscrits	Site Inscrit n°68 (Côte-d'Or)	Village de Poncey sur l'Ignon et abords	<p>Ensemble formé par la totalité du territoire communal (783 ha), d'intérêt rural et naturel. Le secteur comprend un site d'intérêt paysager régional. Le site est inscrit pour sa qualité naturelle (site Natura 2000, ZNIEFF I, habitats naturels, et paysagère : bâtiments anciens, maisons rurales, etc...</p> <p>Autres protections :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ZNIEFF I : « Sources de l'Ignon » (77ha) - NATURA 2000 : la totalité du site est incluse dans la zone SIC FR2601002 « Forêts de ravin à la source tufeuse de l'Ignon », ce site dispose d'un DOCOB. 		9,8 km au sud

Référence R002-1617996MCO-V04



- | | | | |
|--|---------------------------------|--|--|
| | Aire d'étude immédiate | | Site inscrit |
| | Aire d'étude rapprochée (500 m) | | Site du conservatoire des espaces naturels |
| | Aire d'étude éloignée (10 km) | | Parc national de Forêts (aire d'adhésion) |



Sources : IGN, DREAL - Auteur : Tauw, 2022 - N° de projet : 1617996

Echelle : 1:125 000



Carte 5-3 Espaces protégés présents dans l'aire d'étude du contexte écologique

Référence R002-1617996MCO-V04

5.2 Plans d'actions

Les Plans Nationaux d'Actions (PNA) sont des documents d'orientation non réglementaires. Ils visent à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées afin de s'assurer de leur bon état de conservation.

Cet outil de protection de la biodiversité, renforcé à la suite du Grenelle Environnement, est basé sur 3 axes : la connaissance, la conservation et la sensibilisation. Ainsi, ils visent à organiser un suivi cohérent des populations de l'espèce ou des espèces concernées, à mettre en œuvre des actions coordonnées favorables à la restauration de ces espèces ou de leur habitat, à informer les acteurs concernés et le public et à faciliter l'intégration de la protection des espèces dans les activités humaines et dans les politiques publiques.

Un Plan National d'Action est habituellement mis en œuvre pour une durée de 5 ans.

Les Plans Régionaux d'Actions (PRA) correspondent à des déclinaisons régionales des PNA.

Seize Plans Nationaux d'Action en faveur des espèces menacées sont déclinés en Bourgogne. Certains ont déjà été appliqués et d'autres sont en cours d'élaboration ou de mise en œuvre. Ces PNA et PRA seront pris en compte lors de l'analyse des enjeux écologiques.

Les 16 Plans Nationaux d'Action en faveur des espèces menacées déclinés en Bourgogne sont énumérés dans le tableau suivant.

Tableau 5-6 Plans Nationaux d'Action en faveur des espèces menacées en Bourgogne

Groupe	Espèce(s)
Flore	Naïades
	Messicoles
	Flûteau nageant
Mammifères	Chiroptères
	Loutre
Amphibiens- Reptiles	Sonneur à ventre jaune
	Cistude
Insectes	Odonates
	Vieux bois
	Maculinea
	Pollinisateurs
Oiseaux	Râle des genêts
	Butor étoilé
	Chouette chevêche
	Pies-grièches
	Milan Royal

Référence R002-1617996MCO-V04

5.3 Trame verte, bleue et noire

L'article R. 371-19 (décret du 27 décembre 2012) précise la définition des éléments constitutifs de la trame verte et bleue : « Les continuités écologiques constituant la trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. (...) Les corridors écologiques 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 continuums sont définis comme « les espaces proches des réservoirs, accessibles aux espèces caractéristiques de chaque sous-trame. ».

Les éléments de la trame verte et bleue étudiés ici proviennent des documents suivants :

- SCOT : Pays de Seine et Tille
- SRADDET Bourgogne-Franche-Comté
- SRCE Bourgogne

Le boisement communal situé en limite nord est considéré comme un réservoir de biodiversité forestière. Ces éléments représentent des zones importantes pour la biodiversité forestière locale, en tant qu'habitat principal (réservoir forestier) et en tant qu'habitat d'alimentation ou de déplacements pour ces espèces (continuums et corridors).

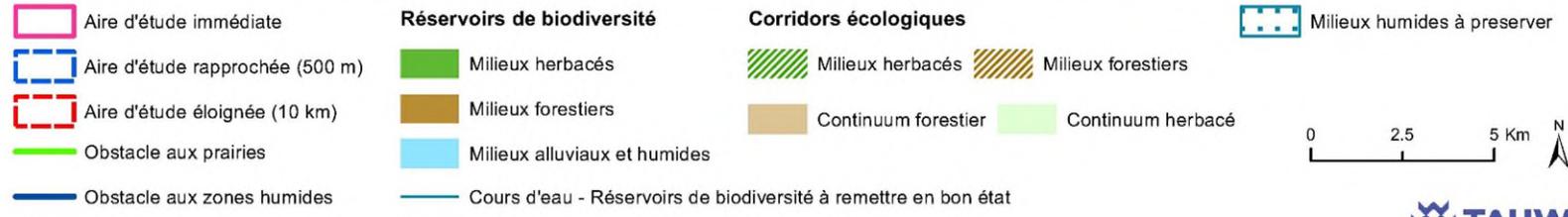
Le projet est alors directement concerné par des continuums et corridors écologiques forestiers de la trame verte et bleue de Bourgogne.

Concernant la trame noire, le SRADDET Bourgogne-Franche-Comté demande de prendre en compte la pollution lumineuse lors des analyses des continuités écologiques afin d'intégrer les continuums des espèces nocturnes.

Le secteur du projet ne présentant pas d'exposition à la pollution lumineuse et n'ayant pas vocation à utiliser de éclairages nocturnes, la trame noire n'est pas prise en compte.

La carte ci-après présente les différents éléments composant la trame verte et bleue présents au sein de l'aire d'étude du contexte écologique.

Référence R002-1617996MCO-V04



Sources : IGN, DREAL - Auteur : Tauw, 2022 - N° de projet : 1617996

Echelle : 1:150 000



Carte 5-4 Eléments de la trame verte et bleue présents dans l'aire d'étude du contexte écologique

Référence R002-1617996MCO-V04

5.4 Conclusion sur le contexte écologique

L'aire d'étude immédiate se trouve en contiguïté de plusieurs zonages d'inventaire ou de protection (bordure sud-ouest) :

- La ZNIEFF de type I n° 260030099 « Plateaux boisés et combes au sud de Poiseul-la-Grange » ;
- La ZNIEFF de type II n°260012269 « Forêts de Jugny et de Duesme, Seine-Amont et Revinson ».

L'aire d'étude immédiate se trouve au sein du périmètre du site Natura 2000 n°FR2612003 « Massifs forestiers et vallées du châillonnais ». Cette ZPS a été désignée pour la préservation d'espèces de l'Annexe I de la Directive Oiseaux, dont certaines pourraient se retrouver sur l'aire d'étude immédiate et ses abords, notamment :

- Pie-grièche écorcheur ;
- Bondrée apivore ;
- Busards cendré, saint-martin et des roseaux ;
- Milans royal et noir ;
- Pics cendré, noir et mar ;
- Alouette lulu.

Les investigations de terrain faune permettront de statuer sur la présence ou l'absence de ces espèces sur l'AEI et ses abords immédiats.

Le projet est directement concerné par des continuums et corridors écologiques forestiers de la trame verte et bleue de Bourgogne. Les enjeux fonctionnels liés à la présence de ces éléments seront évalués en parallèle avec les résultats des observations de terrain au chapitre 4.3.

Partie 2 : Résultats d'inventaires sur site et analyse des enjeux écologiques

6 Méthodologie

6.1 Définition du périmètre d'étude

Au préalable, la définition d'un périmètre d'étude est primordiale, afin d'y évaluer la richesse et le fonctionnement écologique (faunistique et floristique) sur la zone d'influence potentielle du projet.

Dans le cadre de ce projet, trois niveaux d'aires d'études sont définis, à savoir :

- L'aire d'étude immédiate (AEI) : correspond à la Zone d'Implantation Potentielle du projet (ZIP), soit 5,54 ha. Les inventaires écologiques menés en 2021 se sont plus particulièrement concentrés sur cette zone.
- L'aire d'étude rapprochée (AER) : comprend la zone d'emprise de projet et s'étend aux milieux similaires et contigus à ceux de l'emprise ainsi qu'aux lisières, susceptibles d'être touchés directement ou indirectement par le projet (rayon de 500 m autour de l'aire d'étude immédiate). C'est l'aire d'étude maximale de prospection utilisée pour les inventaires de terrain et l'analyse des enjeux, mais aussi la définition des impacts et la proposition de mesures écologiques
- L'aire d'étude du contexte écologique (AECE) : occupe un rayon de 10 km autour du site (réforme de l'étude d'impact) et permet l'analyse des espaces naturels et de leurs enjeux fonctionnels en relation avec la zone du projet.

Pour la flore, les effets potentiels sont souvent circonscrits aux emprises du projet ainsi qu'aux abords immédiats lors des phases de travaux et d'exploitation.

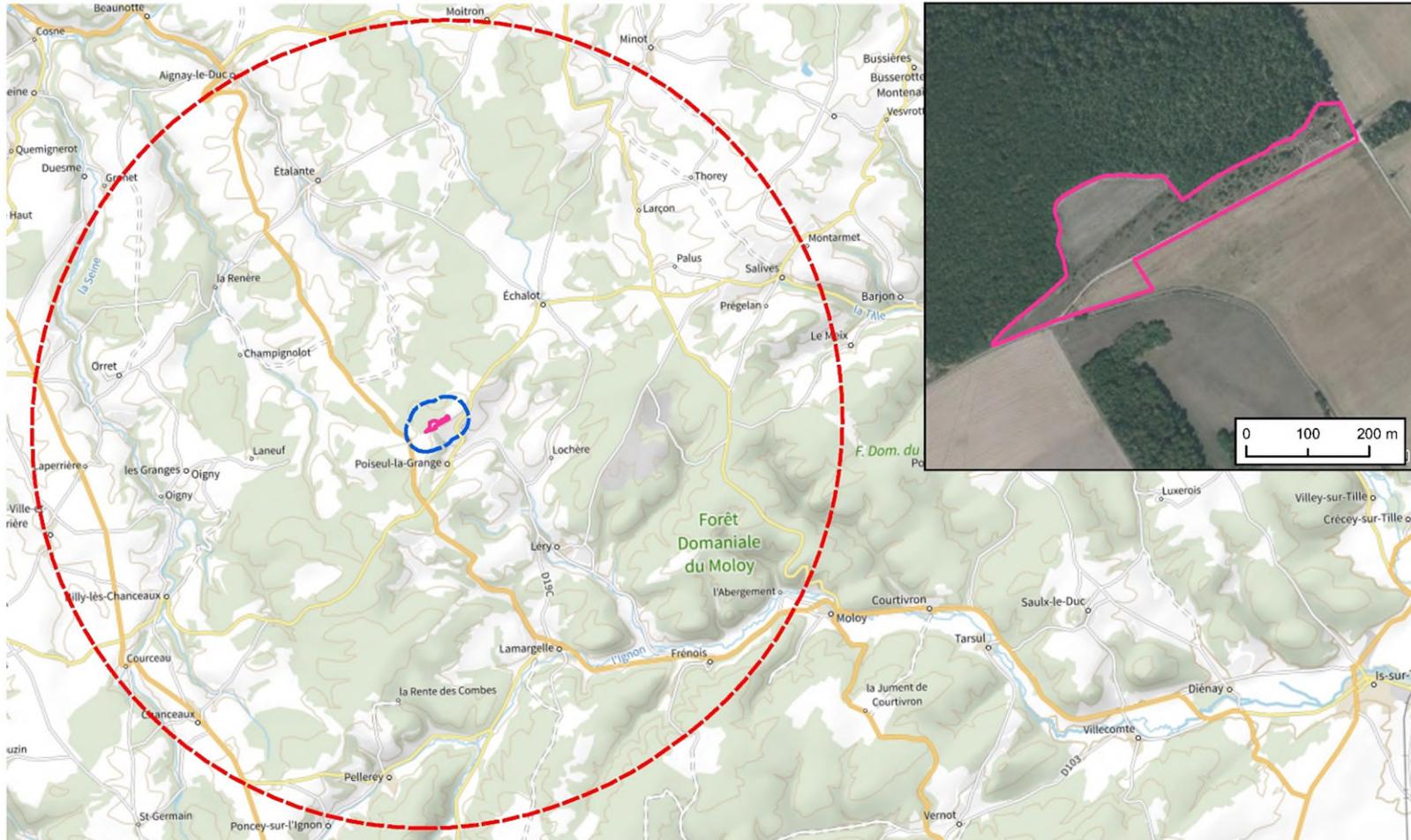
Pour la faune, les effets potentiels peuvent concerner un périmètre plus large en raison de leur territoire de vie et de leur mobilité.

C'est pourquoi le périmètre d'inventaire est adapté au contexte écologique et aux liens fonctionnels entre la zone d'emprise du projet et les abords immédiats.

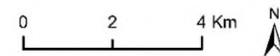
6.2 Présentation de l'aire d'étude immédiate

L'aire d'étude immédiate d'une surface estimée à 5,54 ha est composée d'une prairie calcaire sèche, ponctuée d'arbres fruitiers, de ronciers, de tas de branches mortes et située en bordure d'un jeune boisement de charmes. Cette zone est présentée sur la Carte 4-1 ci-après, ainsi que les aires d'études rapprochée et éloignée.

Référence R002-1617996MCO-V04



Aire d'étude immédiate
 Aire d'étude rapprochée (500 m)
 Aire d'étude éloignée (10 km)



Sources : IGN - Auteur : Tauw, 2022 - N° de projet : 1617996

Echelle : 1:125 000



Carte 6-1 Localisation des aires d'études immédiate, rapprochée et éloignée

Référence R002-1617996MCO-V04

6.3 Prospections sur le terrain

Plusieurs écologues dotés de compétences d'inventaires naturalistes complémentaires ont été mobilisés dans le cadre de cette expertise écologique. Les investigations réalisées en 2021 par TAUW France, dans des conditions météorologiques adaptées et en période optimale de recensement de chaque groupe faunistique et floristique, sont détaillés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6-1 Dates et conditions des prospections réalisées en 2021

Groupes inventoriés	Observateurs	Date d'inventaire	Conditions climatiques	Technique d'inventaire
Flore et habitats	Vincent Bourret	22/03/2021	Couvert, éclaircies, vent nul à faible, 5 à 18°C	Inventaire visuel des habitats et de la flore. Le passage de juin permet d'inventorier la flore vernale et les orchidées éventuellement présentes. Les autres inventaires sont réalisés en période optimale d'expression de la végétation.
		09/04/2021	Ciel voilé, vent nul à faible, 6 à 14°C	
		01/06/2021	Ciel dégagé, vent nul à faible, 12 à 27°C	
		09/07/2021	Ciel couvert, précipitations, vent modéré, 8 à 15°C	
Oiseaux	Marie-Laure Bonnefoy et Vincent Bourret	19/01/2021	Eclaircies, vent nul, 0 à 3°C	Détection auditive et visuelle à l'aide de jumelles et d'une longue-vue. Recherche d'utilisation des habitats et d'indices de reproduction.
		29/04/2021	Couvert, éclaircies, vent faible O, 6 à 17°C	
		17/06/2021	Ciel voilé, vent nul à faible, 18 à 25°C	
		19/08/2021	Ciel partiellement couvert, vent nul à faible NO, 17 à 21°C	
		21/09/2021	Eclaircies, vent faible NNE, 15 à 19°C	
Mammifères terrestres	Vincent Bourret et Marie-Laure Bonnefoy	19/01/2021	Eclaircies, vent nul, 0 à 3°C	Détection visuelle et auditive, traces, reliefs de repas, fèces, coulées.
		22/03/2021	Couvert, éclaircies, vent nul à faible, 5 à 18°C	
		09/04/2021	Ciel voilé, vent nul à faible, 6 à 14°C	
		29/04/2021	Couvert, éclaircies, vent faible d'ouest, 6 à 17°C	
		17/06/2021	Ciel voilé, vent nul à faible, 18 à 25°C	

Référence R002-1617996MCO-V04

Groupes inventoriés	Observateurs	Date d'inventaire	Conditions climatiques	Technique d'inventaire
		09/07/2021	Ciel couvert, précipitations, vent modéré, 8 à 15°C	
Chiroptères	Marie-Laure Bonnefoy	16/06/2021	Ciel clair, vent nul à faible, 20 à 16°C,	Examen diurne des gîtes potentiels. Pose d'enregistreurs automatiques SM4Bat / Audiomoth.
		21/09/2021	Eclaircies, vent faible NNE, 15 à 19°C	
Amphibiens	Vincent Bourret	22/03/2021	Couvert, éclaircies, vent nul à faible, 5 à 18°C	Détection visuelle et auditive à l'aide d'un filet à amphibiens.
		01/06/2021	Ciel dégagé, vent nul à faible, 12 à 27°C	
Reptiles	Vincent Bourret et Marie-Laure Bonnefoy	22/03/2021	Couvert, éclaircies, vent nul à faible, 5 à 18°C	Détection visuelle aux abords des haies et des lisières. Recherche de gîte de reproduction et de thermorégulation.
		29/04/2021	Couvert, éclaircies, vent faible d'ouest, 6 à 17°C	
		17/06/2021	Ciel voilé, vent nul à faible, 18 à 25°C	
		09/07/2021	Ciel couvert, précipitations, vent modéré, 8 à 15°C	
Insectes (odonates, rhopalocères, orthoptères, coléoptères saproxyliques)	Vincent Bourret et Marie-Laure Bonnefoy	22/03/2021	Couvert, éclaircies, vent nul à faible, 5 à 18°C	Détection à vue et à l'ouïe. Utilisation de jumelles et d'un filet à insectes pour la détermination si nécessaire. Recherche d'indices de reproduction et d'autochtonie (accouplement, pontes, œufs, chenilles, larves, exuvies, émergence,...).
		29/04/2021	Couvert, éclaircies, vent faible d'ouest, 6 à 17°C	
		17/06/2021	Ciel voilé, vent nul à faible, 18 à 25°C	
		09/07/2021	Ciel couvert, précipitations, vent modéré, 8 à 15°C	
		19/08/2021	Ciel partiellement couvert, vent nul à faible NO, 17 à 21°C	

Référence R002-1617996MCO-V04

6.4 Méthodologie d'inventaire sur site

6.4.1 Habitats / Flore

L'étude du couvert végétal a été réalisée sur la base de la méthode de la phytosociologie sigmatiste lors des différentes journées de prospection réalisées en 2021 (cf. Tableau 4-1). Les différentes unités végétales ont été repérées par un travail préalable de photo-interprétation puis par une distinction plus fine réalisée sur le terrain. La totalité de l'aire d'étude immédiate a été parcourue à cet effet.

Des relevés floristiques ont ensuite été réalisés dans chaque habitat identifié : ils consistent à noter la totalité des espèces présentes au sein d'une même végétation.

L'ensemble des habitats observés lors des prospections sur l'aire d'étude immédiate a été pris en compte et étudié dans ce rapport. Une analyse des relevés phytosociologiques, au regard des habitats connus dans cette région biogéographique, a été réalisée afin de rattacher dans la mesure du possible les habitats observés à un syntaxon phytosociologique existant. Cette étape analytique est préalable à l'identification des habitats d'intérêt communautaire (relevant de la Directive européenne Habitat). Il est attribué à chaque habitat d'intérêt communautaire un code Natura 2000.

Les habitats d'intérêt communautaire répondent à un ou plusieurs des critères suivants :

- habitats en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle,
- qui ont une aire de répartition naturelle réduite par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement restreinte,
- qui constituent des exemples remarquables de caractéristiques propres à l'une ou à plusieurs des neuf régions biogéographiques suivantes : alpine, atlantique, de la mer Noire, boréale, continentale, macaronésienne, méditerranéenne, annonique et steppique.

La typologie CORINE Biotopes a également été prise en compte dans ce rapport. Il s'agit d'un système hiérarchisé de classification des habitats européens élaboré dans le cadre du programme CORINE (Coordination of Information on the Environment). L'objectif était d'identifier et de décrire les biotopes d'importance majeure pour la conservation de la nature au sein de la Communauté européenne.

Une analyse des habitats caractérisés sur le site à l'aide du document de l'ENGREF « CORINE biotopes, Version originale Types d'habitats français » a permis d'associer un nom et un code CORINE biotopes aux végétations dans la mesure du possible.

La méthodologie utilisée pour l'inventaire et la réalisation de la cartographie s'inspire directement du guide méthodologique édité par le Muséum National d'Histoire Naturelle « *Cartographie des habitats naturels et des espèces végétales appliquée aux sites terrestres du réseau Natura 2000* » (MNHN, 2005) en l'adaptant aux besoins de la présente étude.

Les outils d'inventaires floristiques sont *Flora Gallica* (De Foucault, Tison 2014), la *Flore forestière française tome 1 : plaines* (Rameau 1989 - 1993), la *Flore de Suisse et des territoires limitrophes, le nouveau Binz* (Aeschimann, Burdet 1989), le guide *Graminées d'Auvergne, approche pragmatique pour la détermination des genres* (Portal 2002).

Les différents inventaires flore-habitats réalisés sur l'aire d'étude ont permis de dresser une liste précise des espèces végétales recensées sur l'ensemble de leur cycle de développement. A cet effet,

Référence R002-1617996MCO-V04

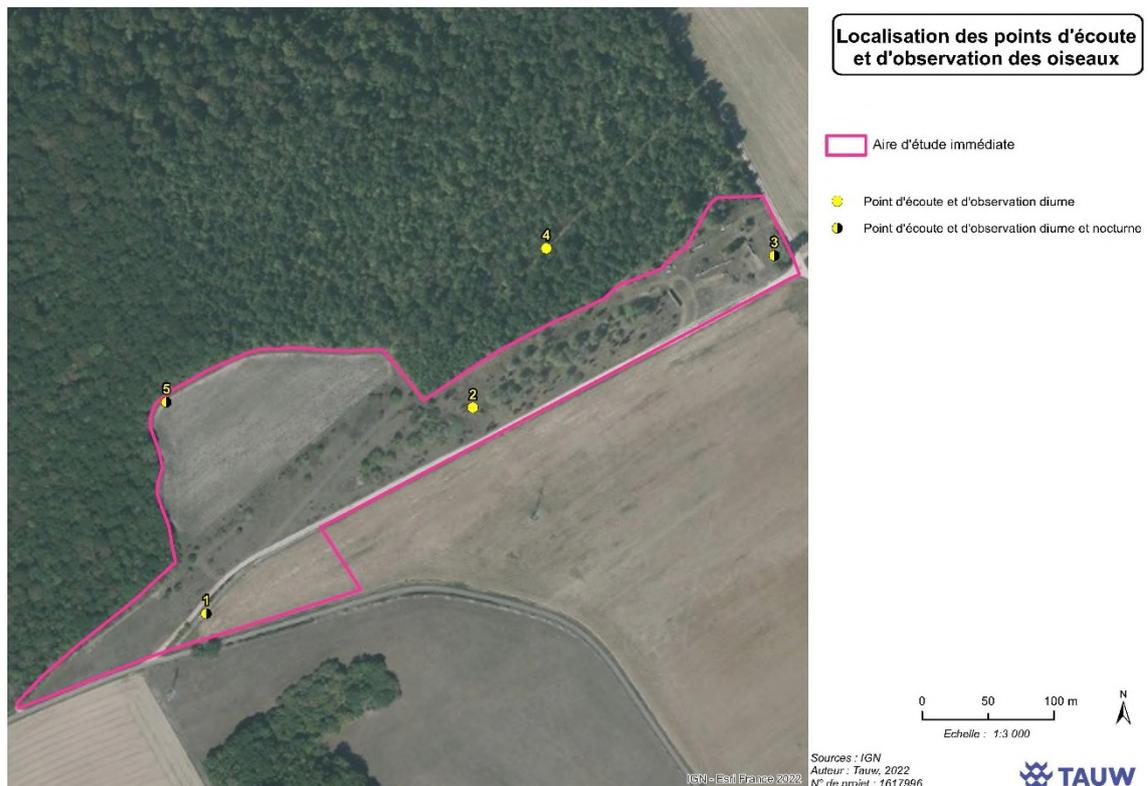
sans être totalement exhaustif, il est estimé que les inventaires réalisés en 2021 sont suffisamment complets pour définir et appréhender les enjeux flore-habitats de l'aire d'étude immédiate.

6.4.2 Faune

Cinq journées de prospection de terrain ont été dédiées à la faune (cf. Tableau 4-1) de manière à inventorier la plupart des groupes faunistiques en fonction de leur cycle biologique de développement

Pour les différents groupes inventoriés, plusieurs méthodes ont été utilisées aux périodes favorables de détection.

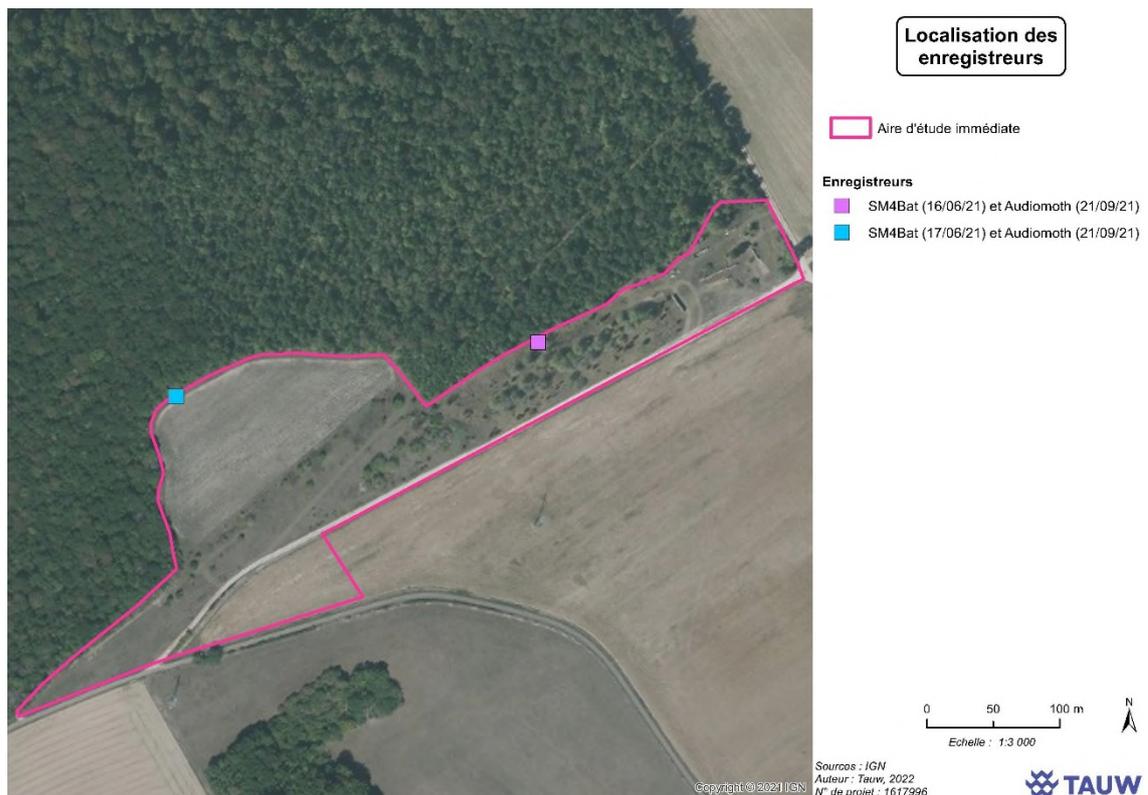
- **Avifaune** : L'ensemble de l'aire d'étude immédiate et ses abords ont été parcourus à pied le matin entre 7h et 11h. Cette période correspond au pic d'activité sonore de la journée et facilite la détection des espèces les plus discrètes, notamment en période de reproduction. Cinq points d'écoute diurnes et 3 nocturnes de 20 minutes adaptés de la méthode des IPA (Indices Ponctuels d'Abondance) ont aussi été réalisés (carte 5). Les espèces d'oiseaux observées ou entendues en dehors de la réalisation de ces points et à d'autres horaires de présence sur site sont également notés.



Carte 6-2 Points d'écoute et d'observation diurnes et nocturnes de l'avifaune

Référence R002-1617996MCO-V04

- Mammifères terrestres : L'ensemble de l'aire d'étude immédiate et ses abords ont été parcourus à pied toute la journée. En l'absence d'observation directe régulière des espèces, les indices de présence ont été recherchés à l'image des coulées, fèces, reliefs de repas, écorçage, ...
En l'absence d'habitat aquatique favorable au micro-mammifères comme la Musaraigne aquatique et/ou le Campagnol amphibie, aucune méthode spécifique à ces espèces n'a été réalisée sur l'aire d'étude immédiate.
- Chiroptères : L'ensemble de l'aire d'étude immédiate et ses abords ont été parcourus, deux méthodes complémentaires ont été mises en œuvre :
 - La recherche de gîtes potentiels par détection visuelle sur l'ensemble des zones favorables de l'aire d'étude immédiate.
 - L'enregistrement en continu au moyen d'appareils SM4BAT/Audiomoth, de 30 minutes avant le coucher à 30 minutes après le lever du soleil en lisière sur deux localités de l'AEI (Carte 6) Cette méthode quantitative fournit des données exhaustives sur l'activité des espèces et en particulier sur la probabilité de gîtes sur un secteur donné.

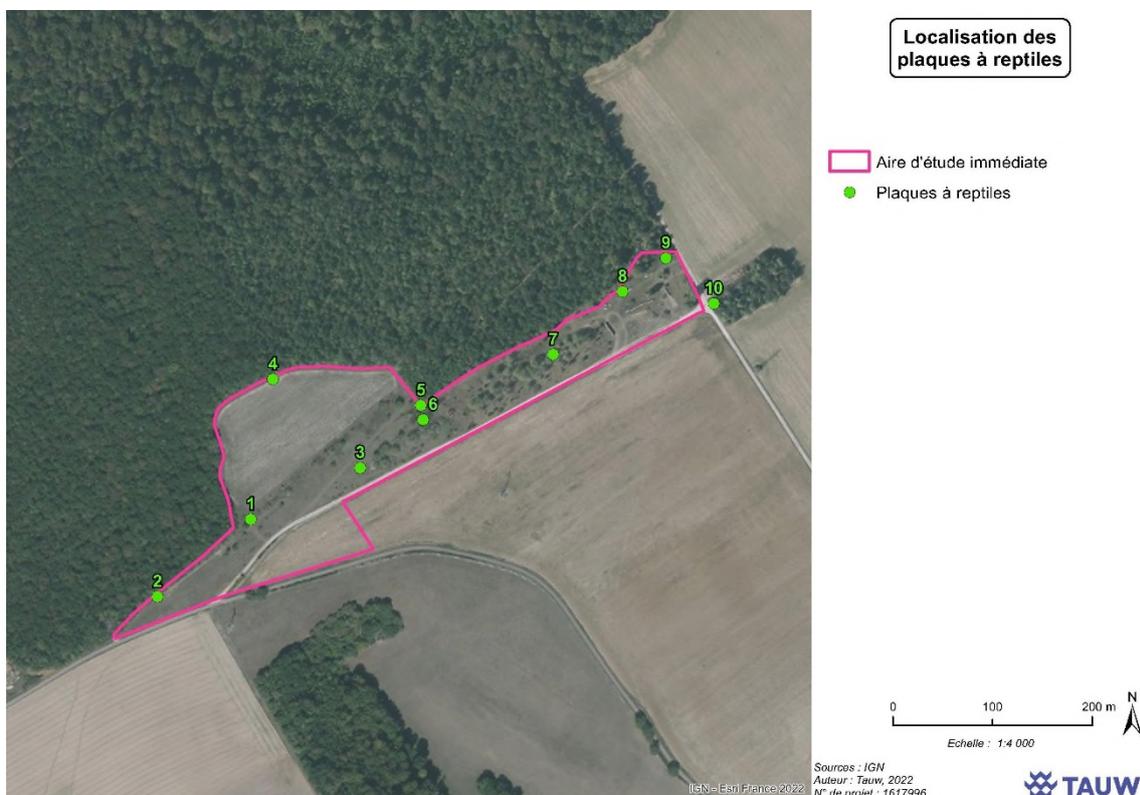


Carte 6-3 Localisation des enregistreurs SM4Bat et Audiomoth déposés pour l'étude des chiroptères

Référence R002-1617996MCO-V04

- Amphibiens : L'ensemble de l'aire d'étude immédiate et ses abords ont été parcourus de jour comme de nuit à la recherche d'individus en dispersion et en habitat terrestre. Aucun habitat favorable à la reproduction de ces espèces n'est présent sur l'AEI ou en bordure.
- Reptiles : L'ensemble de de l'aire d'étude immédiate et ses abords ont été parcourus, notamment les secteurs les plus thermophiles favorables à la thermorégulation des espèces : lisières, tas de bois, etc.

En complément, 10 plaques à reptiles en caoutchouc noir ont été disposées sur l'ensemble de l'AEI (Carte 7) dans des zones potentiellement favorables au repos et à la thermorégulation des espèces, afin d'en faciliter l'observation. Elles étaient prospectées entre 10h et 12h lors de chaque passage faunistique.



Carte 6-4 Localisation des plaques à reptiles déposées sur l'AEI

Référence R002-1617996MCO-V04

- Odonates : L'aire d'étude immédiate et ses abords ne comportaient pas des habitats favorables à la reproduction de ces espèces (mares, cours d'eau). Les espèces en dispersion sur la zone ont été détectées à vue et au besoin capturées à l'aide d'un filet pour détermination puis relâchées.
- Rhopalocères : L'ensemble des habitats favorables de l'aire d'étude immédiate et ses abords ont été parcourus. Les indices de reproduction de type accouplement, pontes, œufs et chenilles ont été recherchés sur l'aire d'étude. Les espèces sont détectées à vue et au besoin capturées à l'aide d'un filet pour détermination puis relâchées sur place.
- Orthoptères : L'ensemble des habitats favorables de l'aire d'étude immédiate et ses abords ont été parcourus de jour et de nuit. Les espèces ont été détectées à vue et à la stridulation, elles ont au besoin été capturées à l'aide d'un filet pour détermination puis relâchées sur place.

6.4.3 Analyse des enjeux écologiques

Les inventaires des habitats, de la flore et de la faune menés dans le cadre de cette étude permettent de définir une localisation et une hiérarchisation des enjeux écologiques.

Pour chaque groupe, le niveau d'enjeu des espèces inventoriées est défini à partir du niveau de menace de la liste rouge régionale en vigueur ou à défaut, à partir de l'indice de rareté.

L'évaluation de chaque habitat se fait d'abord par l'évaluation de son enjeu phytoécologique régional, à partir du niveau de menace de la liste rouge régionale en vigueur ou à défaut, à partir de l'indice de rareté, ou à partir d'autres critères lorsque les précédents sont absents.

D'autres facteurs d'influence peuvent ensuite être pris en compte et sont susceptibles d'aboutir à un réajustement des enjeux : niveau de menace nationale, habitat ou espèce d'intérêt communautaire, liste des espèces et des habitats déterminants de ZNIEFF, état de conservation des populations/de l'habitat sur le site étudié, mode d'utilisation de l'aire d'étude par les espèces (reproduction, alimentation, repos, halte,...), etc.

Ces facteurs d'influences permettent de réajuster l'enjeu régional décliné ensuite en enjeu local de conservation. Ce niveau d'enjeu local de conservation pondéré à la hausse ou la baisse attribué à chaque espèce et chaque habitat est défini à partir de ces facteurs d'influence et à dire d'expert.

D'autres critères d'analyse sont par ailleurs retenus pour affiner l'évaluation : le rôle écologique et fonctionnel de l'habitat considéré, la diversité des peuplements, l'effectif présent,...

Un enjeu écologique fonctionnel est attribué aux habitats de l'aire d'étude selon deux critères : • la capacité d'accueil générale de l'habitat pour les espèces. et son rôle en tant que continuité écologique.

Enfin, un niveau d'enjeu écologique global est attribué à chaque habitat, à partir de son enjeu intrinsèque phytoécologique, des espèces inventoriées qui le caractérisent et de l'enjeu local de conservation attribué pour chaque espèce..

Une cartographie hiérarchisée des différents secteurs de l'aire d'étude est établie. Elle permet de mettre en lumière l'importance de chaque secteur au regard de la préservation des enjeux écologiques (espèces, habitats, continuités).

Référence R002-1617996MCO-V04

Les niveaux d'enjeux sont définis au nombre de 6 :

Enjeu Très Fort	
Enjeu Fort	
Enjeu Assez Fort	
Enjeu Moyen	
Enjeu Faible	
Enjeu Négligeable	

6.4.4 Limites éventuelles de l'étude

Les inventaires réalisés en 2021 ne sauraient être exhaustifs. Ils reflètent un état ponctuel de l'environnement et des espèces sur le site. L'ensemble des investigations de terrain ont été réalisées au cours des périodes optimales de développement et de détection de chaque groupe taxonomique dans des conditions météorologiques globalement favorables. Ces inventaires apparaissent toutefois suffisants pour dresser un état des lieux fiable des enjeux écologiques établis sur l'aire d'étude immédiate.

Référence R002-1617996MCO-V04

7 Description de la flore et des habitats naturels sur la zone d'étude

Les outils d'inventaires floristiques sont *Flora Gallica* (De Foucault, Tison 2014), la *Flore forestière française tome 1 : plaines* (Rameau 1989 - 1993), la *Flore de Suisse et des territoires limitrophes, le nouveau Binz* (Aeschmann, Burdet 1989), le guide *Graminées d'Auvergne, approche pragmatique pour la détermination des genres* (Portal 2002).

L'étude du couvert végétal a été réalisée sur la base de la méthode d'échantillonnage des groupements végétaux appelée « analyse phytosociologique », qui consiste à établir un relevé floristique continu par habitat représentatifs de la zone d'étude.

Les inventaires botaniques ont été effectués le **22 mars 2021**, le **9 avril 2021**, le **1^{er} juin 2021** et le **9 juillet 2021** par arpentage de l'aire d'étude immédiate. Ces inventaires ont été réalisés durant la période optimale d'observation de la flore par **Vincent Bourret**, ingénieur d'études spécialisé flore et habitats de TAUW France.

7.1 Occupation des sols

Sur la base des inventaires réalisés au sein de l'aire d'étude immédiate, **six habitats naturels** ont été identifiés au sein de l'aire d'étude immédiate.

Le niveau d'enjeu pour chaque habitat est attribué en fonction de sa superficie, de son état de conservation, des espèces qui le composent et de ses statuts nationaux et régionaux :

- Directive 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.
- Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire
- Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine (2019)
- Liste rouge de la flore vasculaire de Bourgogne (2015)

La correspondance entre les habitats et le référentiel **Eunis** a été réalisée. La Carte 5-1 page suivante localise ces habitats et chacun d'entre eux fait l'objet d'une description dans la suite de ce chapitre.

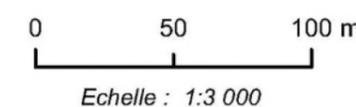


Localisation des habitats

 Aire d'étude immédiate

Habitats

-  E5.2 Ourlets forestiers thermophiles
-  E2.221 Prairies de fauche xéro-mésophiles planitiaires médio-européennes
-  F3.111 Fourrés à Prunellier et Ronces
-  G1.661 - Hêtraies calcicoles centre-européennes des pentes sèches
-  I1.1 Monocultures intensives
-  I1.52 Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles



Sources : IGN
Auteur : Tauw, 2022
N° de projet : 1617996



IGN - Esri France 2022

Carte 7-1 Habitats naturels recensés dur l'AEI

Référence R002-1617996MCO-V04

Nom de l'habitat (Nomenclature Eunis) :					
E2.221 – Prairies de fauche xéromésophiles planitaires médio-européennes					
Inscrit au cahier d'habitat :	Non				
Superficie en ha (recouvrement %) :	2,732 (49.7%)				
Description					
<p>Cet habitat est dominant sur l'aire d'étude immédiate (AEI). Il s'agit d'une prairie de fauche plus ou moins gérée (fauchée régulièrement sur les extrémités est et ouest de l'AEI), thermophile et caractérisée par la présence de <i>Bromus erectus</i>, <i>Plantago media</i>, <i>Galium verum</i> et <i>Euphorbia cyparissias</i>. On trouve dans cet habitat des espèces caractéristiques de milieux secs telles que des orchidées : <i>Orchis militaris</i>, <i>Himantoglossum hircinum</i> ou encore <i>Orchis anthropophora</i>, ainsi que d'autres espèces fleuries typiques : <i>Gentianopsis ciliata</i>, <i>Helianthemum nummularium</i>, <i>Cirsium acaule</i>, <i>Carlina vulgaris</i>, etc...</p> <p>Ce milieu possède plusieurs faciès : deux zones fauchées régulièrement à l'ouest et à l'est avec une diversité un peu plus faible, un secteur riche au centre hébergeant la majorité des pieds de <i>Gentianopsis ciliata</i>, et une zone ponctuée d'arbres et de fourrés.</p>					
Espèces patrimoniales (ZNIEFF, Natura 2000, protection régionale, nationale, départementale, statut de rareté national et régional) :	Protégée régionalement : <i>Gentianopsis ciliata</i>				
Enjeu de conservation :					
<p>Les secteurs fauchés, ainsi que la partie de prairie colonisée par les fourrés et bosquets sont en bon état et présente en enjeu modéré en raison de la richesse spécifique couplée à l'activité humaine et la fermeture du milieu.</p> <p>La partie non gérée où la Gentiane ciliée est très présente possède une diversité floristique élevée et un très bon état de conservation, l'enjeu est fort en raison de la présence de l'espèce protégée <i>Gentianopsis ciliata</i>.</p>					
Très fort	Fort	Assez-Fort	Moyen	Faible	Négligeable



Photo 1 Orchis bouc (*Himantoglossum hircinum*) et prairie de l'AEI (côté ouest)

Référence R002-1617996MCO-V04

Nom de l'habitat (Nomenclature Eunis) : E5.2 – Ourlets forestiers thermophiles					
Inscrit au cahier d'habitat :		Non			
Superficie en ha (recouvrement %) :		0.335 (6.2 %)			
Description					
<p>Cet habitat correspond à la lisière forestière en bordure nord de l'AEI. Exposé au soleil, ce milieu est également sec et composé d'herbacées et d'arbustes thermophiles comme <i>Euphorbia cyparissias</i>, <i>Sorbus aria</i>, <i>Cornus mas</i>, <i>Crataegus laevigata</i>, <i>Galium verum</i>, etc...</p> <p>La végétation herbacée de cet habitat est rase et soumise au passage de véhicules et de piétons (majoritairement des chasseurs et des exploitants agricoles).</p>					
Espèces patrimoniales (ZNIEFF, Natura 2000, protection régionale, nationale, départementale, statut de rareté national et régional) :		Protégée régionalement : Aucune			
Enjeu de conservation :					
L'état de conservation de cet habitat est bon. Cet habitat est soumis à une pression anthropique (véhicules, stockage de bois, fauche, passage de piétons) et possède une diversité moyenne.					
Très fort	Fort	Assez-Fort	Moyen	Faible	Négligeable



Photo 2 Ourlets forestiers thermophiles en bordure de l'AEI

Référence R002-1617996MCO-V04

Nom de l'habitat (Nomenclature Eunis) : F3.111 – Fourrés à Prunelliers et ronces					
Inscrit au cahier d'habitat :		Non			
Superficie en ha (recouvrement %) :		0.329 (5.9 %)			
Description					
Ces fourrés sont présents au sein de la Prairie xéro-mésophile et ponctuent la partie centrale de l'AEI. Il s'agit d'habitats colonisés majoritairement par <i>Prunus spinosa</i> . Ce sont des zones buissonnantes denses et épineuses, laissant peu de place à d'autres espèces végétales. Des ronces sont également souvent présentes au sein de ces fourrés. De plus, la présence de lichen sur les prunelliers témoigne de l'absence de gestion de ces habitats qui colonisent doucement la prairie.					
Espèces patrimoniales (ZNIEFF, Natura 2000, protection régionale, nationale, départementale, statut de rareté national et régional) :		Protégée régionalement : Aucune			
Enjeu de conservation :					
Diversité très faible mais ces habitats sont en bon état de conservation et peu gérés.					
Très fort	Fort	Assez-Fort	Moyen	Faible	Négligeable



Photo 3 Fourrés à Prunellier, ronces et chénaies à Luzule sur l'AEI

Référence R002-1617996MCO-V04

Nom de l'habitat (Nomenclature Eunis) :					
G1.661 – Hêtraies calcicoles centre-européennes des pentes sèches					
Inscrit au cahier d'habitat :		Non			
Superficie en ha (recouvrement %) :		0.224 (4.1 %)			
Description					
<p>Il s'agit des secteurs boisés au centre de l'AEI. Ce sont des bosquets peu denses, caractérisés par la présence de Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>) et de Charme (<i>Carpinus betulus</i>). D'autres essences d'arbres sont présentes, telles que <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Betula pendula</i> et <i>Sorbus aria</i>. En dehors de la présence des chênes, ces arbres témoignent d'une colonisation plutôt récente de la prairie, en effet, <i>Betula pendula</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> sont des espèces pionnières qui aiment coloniser les milieux avec peu de concurrence.</p>					
Espèces patrimoniales (ZNIEFF, Natura 2000, protection régionale, nationale, départementale, statut de rareté national et régional) :		Protégée régionalement : Aucune			
Enjeu de conservation :					
Faciès de colonisation, malgré la présence de quelques chênes. La diversité floristique de cet habitat est moyenne.					
Très fort	Fort	Assez-Fort	Moyen	Faible	Négligeable

Référence R002-1617996MCO-V04

Nom de l'habitat (Nomenclature Eunis) :					
I1.1 – Monoculture intensive					
Inscrit au cahier d'habitat :		Non			
Superficie en ha (recouvrement %) :		0.472 (8.6 %)			
Description					
Une partie de monoculture intensive se situe au sud-ouest de l'AEI. Ce type d'habitat anthropique présente très peu d'intérêt floristique.					
Espèces patrimoniales (ZNIEFF, Natura 2000, protection régionale, nationale, départementale, statut de rareté national et régional) :			Protégée régionalement : Aucune		
Enjeu de conservation :					
L'enjeu de conservation est négligeable pour cet habitat.					
Très fort	Fort	Assez-Fort	Moyen	Faible	Négligeable



Photo 4 Monoculture intensive en partie sud de l'AEI

Référence R002-1617996MCO-V04

Nom de l'habitat (Nomenclature Eunis) :					
I1.52 – Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles					
Inscrit au cahier d'habitat :		Non			
Superficie en ha (recouvrement %) :		1.401 (25.5 %)			
Description					
Cet habitat correspond à la zone située au nord-ouest de l'AEI. Il s'agit d'une ancienne culture abandonnée colonisée par des espèces pionnières telles que <i>Artemisia vulgaris</i> , <i>Erigeron annuus</i> , <i>Dipsacus fullonum</i> . Très peu d'espèces sont présentes au sein de cet habitat.					
Espèces patrimoniales (ZNIEFF, Natura 2000, protection régionale, nationale, départementale, statut de rareté national et régional) :		Protégée régionalement : Aucune			
Enjeu de conservation :					
L'enjeu de conservation est négligeable pour cet habitat.					
Très fort	Fort	Assez-Fort	Moyen	Faible	Négligeable



Photo 5 Jachère au nord de l'AEI

Référence R002-1617996MCO-V04

7.2 Analyse de la flore inventoriée

7.2.1 Valeur patrimoniale de la flore

Sur l'ensemble des inventaires écologiques menés au cours du cycle favorable complet de développement de la flore, **112 espèces végétales ont été identifiées sur l'aire d'étude immédiate.**

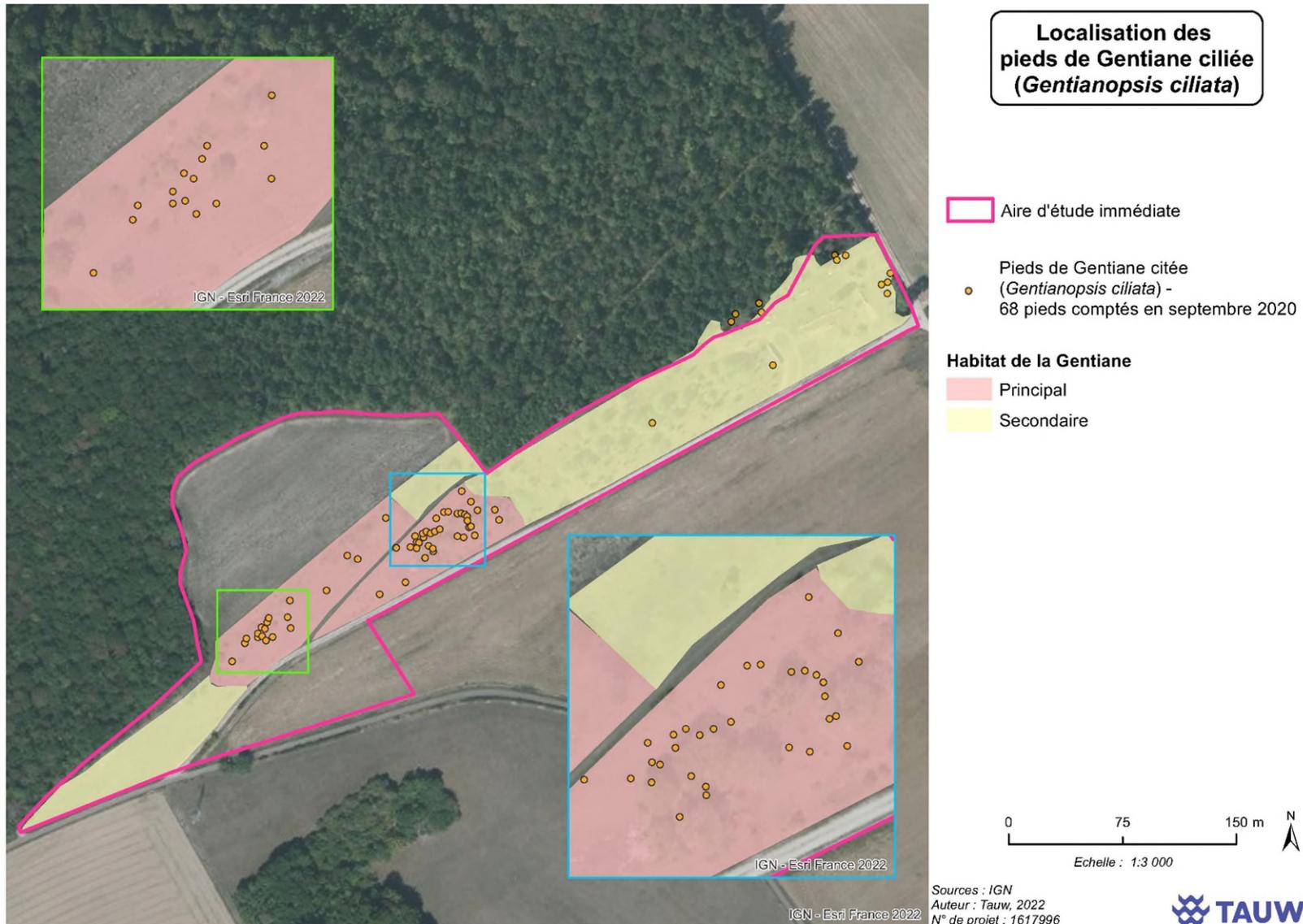
Parmi ces 112 espèces, une espèce protégée et « quasi-menacée » au niveau régional, la Gentiane ciliée (*Gentianopsis ciliata*), a été inventoriée dans la prairie xéro-thermophile de l'AEI. Au moins 68 pieds de cette espèce ont été répertoriés sur cette prairie, préférentiellement dans les secteurs plus ombragés. La Carte 5-2 page suivante indique la position des pieds (relevés GPS) ainsi que les habitats préférentiels de l'espèce sur l'AEI (habitats principal et secondaire).

Aucune autre espèce protégée, d'intérêt communautaire ou menacée au niveau régional n'a été inventoriée sur l'aire d'étude immédiate ou ses abords.



Photo 6 *Gentiane ciliée* observée sur l'AEI le 21/09/2021

Référence R002-1617996MCO-V04



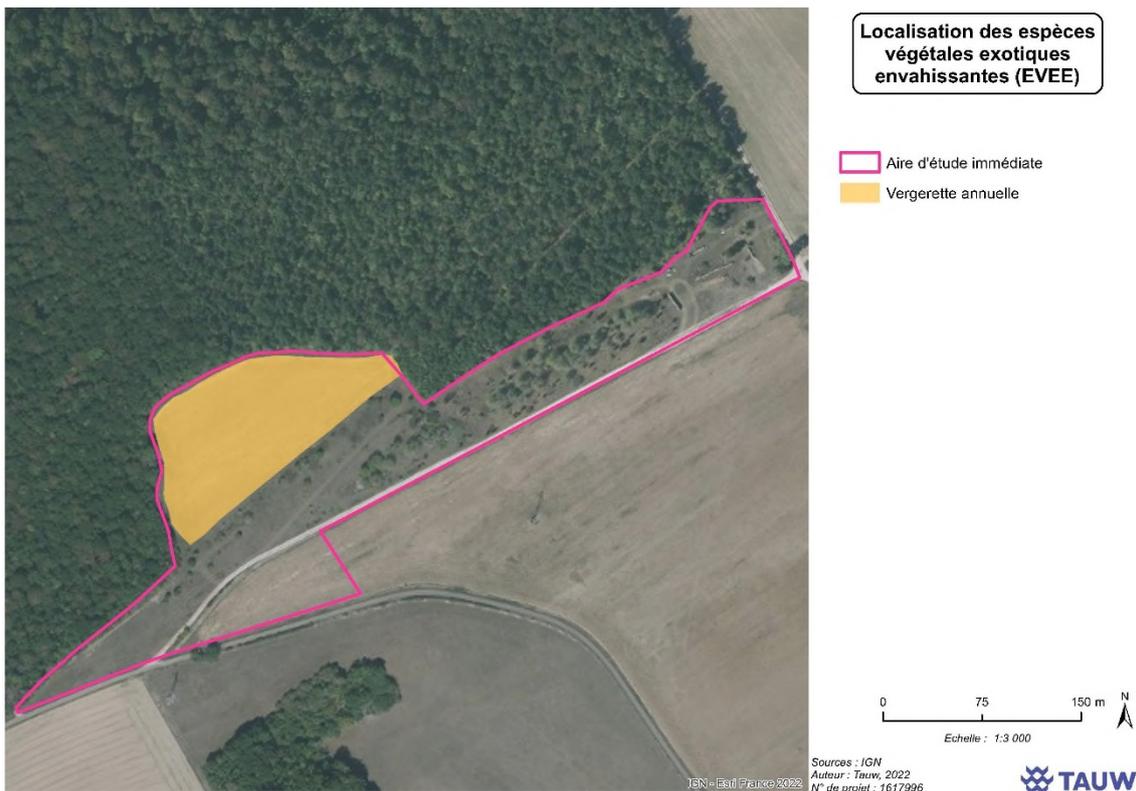
Carte 7-2 Localisation GPS des pieds de Gentiane ciliée (*Gentianopsis ciliata*) sur l'AEI

Référence R002-1617996MCO-V04

A noter la présence d'une espèce exotique envahissante sur l'AEI, la **Vergerette annuelle (*Erigeron annuus*)**. Sa population est dense au niveau de l'ancienne culture (jachère) au nord-ouest de l'AEI (cf. Carte 5-3).



Photo 7 Vergerette annuelle (*Erigeron annuus*)



Carte 7-3 Secteur colonisé par la Vergerette annuelle sur l'AEI

La liste de l'ensemble des espèces végétales inventoriées au droit de l'aire d'étude immédiate est présentée dans le Tableau 5-1 page suivante.

Référence R002-1617996MCO-V04

Tableau 7-1 Espèces floristiques recensées sur l'AEI et leurs statuts réglementaires

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	Protection Bourgogne	Liste rouge nationale	Liste rouge Bourgogne
<i>Acer campestre</i> L., 1753	Érable champêtre	non	non	VU	LC
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	non	non	LC	LC
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine eupatoire	non	non	LC	LC
<i>Alopecurus pratensis</i> L., 1753	Vulpin des prés	non	non	NT	LC
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich., 1817	Orchis pyramidal	non	non	LC	LC
<i>Anemone hepatica</i> L., 1753	Anémone hépatique	non	non	NT	LC
<i>Aquilegia vulgaris</i> L., 1753	Ancolie vulgaire	non	non	NT	LC
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L., 1753	Sabline à feuilles de serpolet	non	non	LC	LC
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	non	non	NT	LC
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Armoise	non	non	NT	LC
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette	non	non	NT	LC
<i>Betonica officinalis</i> L., 1753	Bétoine officinale	non	non	NT	LC
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau verruqueux	non	non	LC	LC
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869	Brome érigé	non	non	LC	LC
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou	non	non	NT	LC
<i>Bupleurum falcatum</i> L., 1753	Percefeuille	non	non	NT	LC
<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	Cardamine hirsute	non	non	LC	LC
<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	Laîche glauque	non	non	NA	LC
<i>Carlina vulgaris</i> L., 1753	Carlina commune	non	non	LC	LC
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme	non	non	LC	LC
<i>Centaurea jacea</i> L., 1753	Centaurée jacée	non	non	LC	LC
<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce, 1906	Céphalanthère à grandes fleurs	non	non	LC	LC
<i>Cirsium acaulon</i> (L.) Scop., 1769	Cirse acaule	non	non	LC	LC
<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop., 1772	Cirse laineux	non	non	LC	LC
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies	non	non	LC	LC
<i>Clinopodium acinos</i> (L.) Kuntze, 1891	Calament acinos	non	non	LC	LC
<i>Clinopodium vulgare</i> L., 1753	Sariette commune	non	non	LC	LC
<i>Cornus mas</i> L., 1753	Cornouiller mâle	non	non	LC	LC
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin	non	non	LC	LC
<i>Coronilla varia</i> L., 1753	Coronille changeante	non	non	LC	LC
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier	non	non	LC	LC
<i>Crataegus Laevigata</i> (Poir.) DC., 1825	Aubépine à deux styles	non	non	LC	LC
<i>Crepis biennis</i> L., 1753	Crépide bisannuelle	non	non	LC	LC

Référence R002-1617996MCO-V04

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	Protection Bourgogne	Liste rouge nationale	Liste rouge Bourgogne
<i>Cruciata Laevipes</i> Opiz, 1852	Gaillet croisette	non	non	NA	LC
<i>Cytisus Decumbens</i> (Durande) Spach, 1845	Cytise pédonculé	non	non	DD	LC
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré	non	non	LC	LC
<i>Draba verna</i> L., 1753	Drave printanière	non	non	LC	LC
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle	non	non	LC	NA
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér., 1789	Érodium à feuilles de cigue	non	non	LC	LC
<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753	Euphorbe petit-cyprès	non	non	LC	LC
<i>Euphorbia helioscopia</i> L., 1753	Euphorbe réveil matin	non	non	LC	LC
<i>Fagus sylvatica</i> L., 1753	Hêtre	non	non	LC	LC
<i>Festuca rubra</i> L., 1753	Fétuque rouge	non	non	LC	LC
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier sauvage	non	non	LC	LC
<i>Frangula alnus</i> Mill., 1768	Bourdaïne	non	non	LC	LC
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé	non	non	LC	LC
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron	non	non	LC	LC
<i>Galium Mollugo</i> L., 1753	Gaillet commun	non	non	LC	LC
<i>Gentianopsis ciliata</i> (L.) Ma, 1951	Gentiane ciliée	non	oui	LC	NT
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé	non	non	LC	LC
<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	Géranium à feuilles rondes	non	non	LC	LC
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre	non	non	LC	LC
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill., 1768	Hélianthème jaune	non	non	LC	LC
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng., 1826	Orchis bouc	non	non	LC	LC
<i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753	Hippocrepis à toupet	non	non	LC	LC
<i>Juniperus communis</i> L., 1753	Genévrier commun	non	non	LC	LC
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre	non	non	LC	LC
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	Marguerite commune	non	non	LC	LC
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troëne	non	non	LC	LC
<i>Linum catharticum</i> L., 1753	Lin purgatif	non	non	LC	LC
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline	non	non	LC	LC
<i>Melampyrum pratense</i> L., 1753	Mélampyre des prés	non	non	LC	LC
<i>Melittis Melissophyllum</i> L., 1753	Mélitte à feuilles de Mélisse	non	non	LC	LC
<i>Mentha spicata</i> L., 1753	Menthe en épi	non	non	LC	NA
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764	Myosotis des champs	non	non	LC	LC

Référence R002-1617996MCO-V04

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	Protection Bourgogne	Liste rouge nationale	Liste rouge Bourgogne
<i>Orchis anthropophora</i> (L.) All., 1785	Orchis homme pendu	non	non	LC	LC
<i>Orchis militaris</i> L., 1753	Orchis militaire	non	non	LC	LC
<i>Orchis purpurea</i> Huds., 1762	Orchis pourpre	non	non	LC	LC
<i>Origanum vulgare</i> L., 1753	Origan commun	non	non	LC	LC
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	Coquelicot	non	non	LC	LC
<i>Pastinaca sativa</i> L., 1753	Panais cultivé	non	non	LC	LC
<i>Pilosella caespitosa</i> (Dumort.) P.D.Sell & C.West, 1967	Piloselle gazonnante	non	non	LC	LC
<i>Pinus sylvestris</i> L., 1753	Pin sylvestre	non	non	LC	NA
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	non	non	LC	LC
<i>Plantago major</i> L., 1753	Plantain majeur	non	non	LC	LC
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés	non	non	LC	LC
<i>Populus tremula</i> L., 1753	Tremble	non	non	LC	LC
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante	non	non	LC	LC
<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	Petite pimprenelle	non	non	LC	LC
<i>Primula veris</i> L., 1753	Coucou	non	non	LC	LC
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	Brunelle commune	non	non	LC	LC
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Merisier vrai	non	non	LC	LC
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Epine noire	non	non	LC	LC
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé	non	non	LC	LC
<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753	Renoncule bulbeuse	non	non	LC	LC
<i>Reseda lutea</i> L., 1753	Réséda jaune	non	non	LC	LC
<i>Rosa canina</i> L., 1753	Rosier des chiens	non	non	LC	LC
<i>Rubus</i> sp	Ronces	non	non	NA	NA
<i>Rumex acetosella</i> L., 1753	Petite oseille	non	non	LC	LC
<i>Salix caprea</i> L., 1753	Saule marsault	non	non	LC	LC
<i>Salvia pratensis</i> L., 1753	Sauge des prés	non	non	LC	LC
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir	non	non	LC	LC
<i>Sedum acre</i> L., 1753	Orpin acre	non	non	LC	LC
<i>Sedum album</i> L., 1753	Orpin blanc	non	non	LC	LC
<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	Compagnon blanc	non	non	LC	LC
<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz, 1763	Alisier blanc	non	non	LC	LC
<i>Stachys recta</i> L., 1767	Epiaire droite	non	non	LC	LC
<i>Stellaria Media</i> (L.) Vill., 1789	Mouron des oiseaux	non	non	LC	LC
<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780	Pissenlit officinal	non	non	LC	LC
<i>Tragopogon pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i> L., 1753	Salsifis des prés	non	non	LC	LC
<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	Trèfle champêtre	non	non	NA	LC
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés	non	non	LC	LC

Référence R002-1617996MCO-V04

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	Protection Bourgogne	Liste rouge nationale	Liste rouge Bourgogne
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) <i>P.Beauv., 1812</i>	Trisète commune	non	non	LC	LC
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque	non	non	LC	LC
<i>Valeriana dioica</i> L., 1753	Valériane dioïque	non	non	LC	LC
<i>Valerianella locusta</i> (L.) <i>Laterr., 1821</i>	Mache doucette	non	non	LC	LC
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit chêne	non	non	LC	LC
<i>Veronica Persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse	non	non	LC	NA
<i>Viburnum lantana</i> L., 1753	Viorne mancienne	non	non	LC	LC
<i>Vicia cracca</i> L., 1753	Vesce cracca	non	non	LC	LC
<i>Viola hirta</i> L., 1753	Violette hérissée	non	non	LC	LC

7.3 Conclusion de l'expertise flore-habitats naturels

Le secteur de **prairie de l'AEI présente des enjeux Moyens à Forts**, notamment en raison de la présence de la Gentiane ciliée (*Gentianopsis ciliata*) et des fourrés et boisements. La richesse spécifique du secteur considérée comme **l'habitat principal de la Gentiane ciliée** est élevée et ne présente aucune gestion, son enjeu de conservation est **Fort**. Les deux zones fauchées régulièrement à l'ouest et à l'est de la parcelle présentent une diversité un peu plus faible, d'enjeu Moyen.

La **Gentiane ciliée (*Gentianopsis ciliata*) est la seule espèce protégée et au statut « quasi-menacée » au niveau régional** recensée sur l'AEI. Elle n'est présente que dans la prairie xérothermophile de l'AEI.

La **lisière thermophile présente un enjeu Faible** en raison de la pression anthropique qui résulte du passage de véhicules et de piétons assez fréquents (végétation rase et traces de véhicules marquées).

La **culture et le secteur en jachère présentent quant à eux un enjeu Négligeable** en raison de la très faible diversité spécifique. La culture est uniquement colonisée par une espèce sélectionnée, tandis que la jachère est colonisée par de l'Armoise commune et de la Vergerette annuelle.

8 Résultats d'inventaires et évaluation des enjeux de la faune

8.1 Avifaune

L'inventaire des oiseaux a été réalisé par TAUW lors de 5 journées de terrain entre le 19/01/2021 et le 21/09/2021 (cf. Tableau 3-1), sur l'aire d'étude immédiate et ses abords. Le recensement a été mené sur les espèces en hivernage, en migration pré-nuptiale, en reproduction et en début de migration post-nuptiale. Ainsi, les inventaires ont été menés sur l'ensemble du cycle biologique de l'avifaune permettant de décrire la fréquentation de l'aire d'étude à toutes les périodes de l'année ainsi que les comportements des espèces au sein de celle-ci.

Pour ce faire, l'ensemble des habitats de l'aire d'étude immédiate ont été parcourus au moyen de point d'écoutes et de transects échantillons. Toutes les espèces détectées à la vue et à l'ouïe sont notées dans le but de constituer la liste la plus exhaustive possible, en particulier de l'avifaune nicheuse.

Sur l'ensemble des prospections réalisées en 2021, un total de **55 espèces d'oiseaux ont été observées au sein de l'aire d'étude immédiate et ses abords (AER). La liste des espèces est présentée dans le tableau ci-dessous.**

Tableau 8-1 : Liste des espèces avifaunistiques inventoriées en 2021

Noms vernaculaires	Noms scientifiques	19/01/21	29/04/21	17/06/21	19/08/21	21/09/21
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	x	x	x	x	x
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>		x	x	x	
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>		x	x	x	x
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>		x	x	x	
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		x	x		
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>		x	x	x	x
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>		x	x	x	
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>		x	x	x	
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	x	x	x	x	x
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>			x		
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	x	x	x	x	
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>			x		
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	x	x	x	x	x
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	x	x	x	x	x
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>			x	x	x
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>		x	x	x	x
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>		x	x	x	x
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>		x	x		
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>		x	x		
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>		x	x		
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	x	x	x	x	x
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>			x	x	

Référence R002-1617996MCO-V04

Noms vernaculaires	Noms scientifiques	19/01/21	29/04/21	17/06/21	19/08/21	21/09/21
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	x	x	X		
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	x		X	X	
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		x	X	X	
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>			X		
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>			X	X	
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>		X	X	X	
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>		X	X		
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	x	x	X	X	X
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>		x	X	X	X
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	x	x	X	X	X
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	x	x	X	X	X
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>		x	X	X	
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>			X	X	
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	x	x	X	X	X
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>		x	X		
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	x	x	X	X	X
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	x	x	X	X	X
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>			X	X	
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	x	x	X	X	X
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	x	x	X	X	X
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>		x	X	X	
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		x	X		
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	x	x	X	X	X
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>			X	X	
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	x	x	X	X	X
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>		x	X	X	
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	x	x	X		
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>				X	
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>		x	X		
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>			X		
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>		x	X	X	
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	x	x	X	X	X
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>		x	X		

Référence R002-1617996MCO-V04

8.1.1 Les oiseaux en période de nidification

L'inventaire des oiseaux nicheurs a été effectué par TAUW lors des prospections de terrain réalisées au printemps et à l'été 2021, sur l'aire d'étude immédiate et ses abords.

Au cours de ces expertises, un total de 47 espèces d'oiseaux nicheurs (probables ou certains) ont été recensées dans l'aire d'étude rapprochée parmi lesquelles :

- **28 espèces nicheuses recensées sur l'aire d'étude immédiate**
- **19 espèces nicheuses recensées uniquement dans l'aire d'étude rapprochée.**

8.1.1.1 Les oiseaux nicheurs de l'aire d'étude immédiate

Lors des prospections, **28 espèces nicheuses probables ou certaines ont été recensées sur l'AEI, dont 23 sont protégées.** Elles peuvent être dissociées en plusieurs habitats d'espèces selon leurs affinités pour la reproduction (cf. *Tableau 5-2*). Certaines espèces dites ubiquistes possèdent un large spectre d'habitats de reproduction possibles et peuvent être amenées à occuper des habitats diversifiés en fonction du contexte local. Précisons que de nombreuses espèces fréquentent régulièrement d'autres habitats/formations végétales en dehors du lieu de reproduction notamment lors des prospections alimentaires.



Photo 8-1 Bruant jaune (mâle) chanteur sur l'AEI

Référence R002-1617996MCO-V04

Tableau 8-2 Oiseaux nicheurs sur l'aire d'étude immédiate et leurs habitats préférentiels

Habitats d'espèces	Espèces observées
<p>18 espèces liées aux formations boisées et leurs lisières : ubiquistes de boisements, boisements matures à cavités, sous-bois, lisières boisées, clairières</p>	<p>Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>), Etourneau sansonnet (<i>Sturnus vulgaris</i>), Fauvette à tête noire (<i>Sylvia atricapilla</i>), Grimpereau des jardins (<i>Certhia brachydactyla</i>), Grive musicienne (<i>Turdus philomelos</i>), Grosbec casse-noyaux (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>), Merle noir (<i>Turdus merula</i>), Mésange à longue queue (<i>Aegithalos caudatus</i>), Mésange bleue (<i>Cyanistes caeruleus</i>), Mésange charbonnière (<i>Parus major</i>), Mésange nonnette (<i>Poecile palustris</i>), Pigeon ramier (<i>Columba palumbus</i>), Pinson des arbres (<i>Fringilla coelebs</i>), Pouillot fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Pouillot véloce (<i>Phylloscopus collybita</i>), Rougegorge familier (<i>Erithacus rubecula</i>), Tourterelle des bois (<i>Streptopelia turtur</i>), Troglodyte mignon (<i>Troglodytes troglodytes</i>)</p>
<p>1 espèce liée aux milieux anthropisés : bâtiments agricoles, industriels ou habitations, jardins</p>	<p>Bergeronnette grise (<i>Motacilla alba</i>)</p>
<p>8 espèces liées aux milieux semi-ouverts : formations arbustives et buissonnantes (haies, fourrés et fruticées), bocages</p>	<p>Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>), Bruant proyer (<i>Emberiza calandra</i>), Bruant zizi (<i>Emberiza cirius</i>), Fauvette babillarde (<i>Sylvia curruca</i>), Fauvette grisette (<i>Sylvia communis</i>), Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>), Pipit des arbres (<i>Anthus trivialis</i>), Tarier pâtre (<i>Saxicola rubicola</i>)</p>
<p>1 espèce liée au milieux ouverts de type cultures</p>	<p>Alouette des champs (<i>Alauda arvensis</i>)</p>



Photo 8-2 Pipit des arbres et Mésange charbonnière

Référence R002-1617996MCO-V04

8.1.1.2 Les oiseaux nicheurs uniquement dans l'aire d'étude rapprochée

19 espèces nicheuses uniquement dans l'AER ont été recensées, dont 15 sont protégées. Ces espèces fréquentent l'aire d'étude immédiate pour se nourrir ou au cours de leurs déplacements, mais elles n'y sont pas considérées nicheuses. Elles peuvent être dissociées en plusieurs habitats d'espèces selon leurs affinités pour la reproduction (cf. *Tableau 5-3*).

Tableau 8-3 Oiseaux nicheurs dans l'AER et leur habitat préférentiel

Habitats d'espèces	Espèces observées en 2018
14 espèces liées aux formations boisées et leurs lisières : ubiquistes de boisements, boisements matures à cavités, sous-bois, lisières boisées	Bouvreuil pivoine (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>), Chouette hulotte (<i>Strix aluco</i>), Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>), Fauvette des jardins (<i>Sylvia borin</i>), Geai des chênes (<i>Garrulus glandarius</i>), Gobemouche gris (<i>Muscicapa striata</i>), Hibou moyen-duc (<i>Asio otus</i>), Lorient d'Europe (<i>Oriolus oriolus</i>), Pic épeiche (<i>Dendrocopos major</i>), Pic épeichette (<i>Dendrocopos minor</i>), Pic vert (<i>Picus viridis</i>), Roitelet huppé (<i>Regulus regulus</i>), Sittelle torchepot (<i>Sitta europaea</i>), Verdier d'Europe (<i>Chloris chloris</i>)
1 espèce liée aux milieux anthropisés : bâtiments agricoles, industriels ou habitations, jardins	Tourterelle turque (<i>Streptopelia decaocto</i>)
1 espèce liée aux milieux semi-ouverts : formations arbustives et buissonnantes (haies, fourrés et fruticées), bocages	Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>),
3 espèces liées aux milieux ouverts : cultures, prairies	Bergeronnette printanière (<i>Motacilla flava</i>), Caille des blés (<i>Coturnix coturnix</i>), Faisan de Colchide (<i>Phasianus colchicus</i>)



Photo 8-3 Gobemouche gris et Bergeronnette printanière

Référence R002-1617996MCO-V04

8.1.1.3 Les oiseaux non nicheurs sur l'aire d'étude immédiate

Toutes les autres espèces recensées sur l'aire d'étude immédiate sans aucune preuve certaine de nidification sont mentionnées dans ce chapitre.

25 espèces non nicheuses sur l'aire d'étude immédiate ont été recensées, dont 20 sont protégées. Parmi elles :

- **22 sont nicheuses possibles sur l'AEI et/ou AER, et probables ou certaines sur l'AER** (cf. chapitre précédent et Tableau 5-3 ci-dessous). Ces espèces utilisent l'aire d'étude immédiate en complément des abords immédiats qui sont plus favorables pour leur alimentation. Certaines sont susceptibles d'y nicher, mais sans aucune preuve en 2021.
- **3 espèces ne sont nicheuses ni dans l'AEI, ni dans l'AER** (cf. Tableau 5-4). Elles sont uniquement observées de passage en chasse ou en déplacements, tout au long de l'année ou au cours de leurs migrations : Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), Milan royal (*Milvus milvus*) Tarier des prés (*Saxicola rubetra*).

Une ou plusieurs utilisations simultanées de l'aire d'étude immédiate et rapprochée peuvent être identifiées pour ces espèces, elles sont mentionnées dans le Tableau 5-4 ci-dessous.

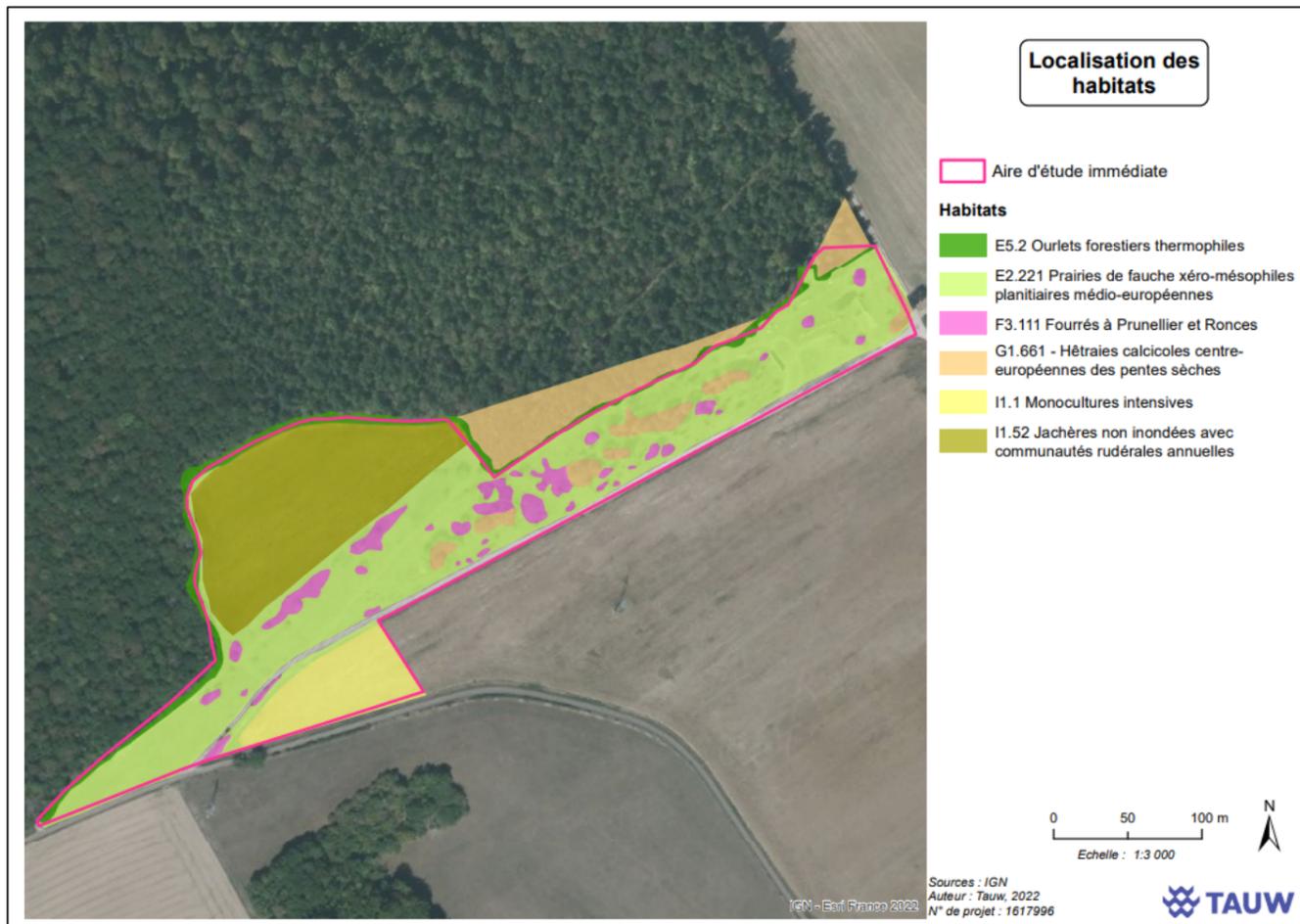
Tableau 8-4 Statuts des espèces d'oiseaux non nicheuses sur l'AEI ou l'AER en 2021

Noms vernaculaires	Statut AEI	Statut AER
<i>Alouette lulu</i>	Nposs	P, Npro
<i>Bergeronnette printanière</i>	P	P, Npro
<i>Bouvreuil pivoine</i>	P	Npro
<i>Buse variable</i>	P	Nposs, P
<i>Chouette hulotte</i>	P	P, Npro
<i>Corneille noire</i>	P	Nposs, P
<i>Faucon crécerelle</i>	P	P, Npro
<i>Fauvette des jardins</i>	P	Npro
<i>Geai des chênes</i>	P	Npro
<i>Gobemouche gris</i>	P	P, M, Npro
<i>Hibou moyen-duc</i>	P	Nc
<i>Hirondelle rustique</i>	P	P
<i>Linotte mélodieuse</i>	Nposs, P	Nposs, P
<i>Loriot d'Europe</i>	P	Npro
<i>Milan royal</i>	P	P
<i>Pic épeiche</i>	P	Npro
<i>Pic épeichette</i>	P	Npro
<i>Pic vert</i>	P	Npro
<i>Pie bavarde</i>	P	P, Nposs
<i>Roitelet huppé</i>	Nposs, P	Npro
<i>Rougequeue noir</i>	Nposs, P	P, Nposs
<i>Sittelle torchepot</i>	P	Npro
<i>Tarier des prés</i>	P, M	P, M
<i>Tourterelle turque</i>	P	Npro
<i>Verdier d'Europe</i>	Nposs, P	Npro

Statuts : Nposs = nicheur possible, Npro= nicheur probable, Nc = nicheur certain, H= hivernant,

P= de passage en chasse/alimentation ou déplacement, M= de passage en migration

Référence R002-1617996MCO-V04



Habitat	Fonction	Espèces avifaunistiques associées
E2.221 // Prairies de fauche xéromésophiles planitiaires médio-européennes	Zone de stationnement et de refuge	
	Zone d'alimentation ou de chasse	Chardonneret élégant, Corneille noire, Etourneau sansonnet, Grive musicienne, Merle noir, Pic vert, Pie bavarde, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Rougegorge familier, Alouette lulu, Bergeronnette grise, Bergeronnette printanière, Bruant jaune, Bruant proyer, Bruant zizi, Faisan de Colchide, Faucon crécerelle, Linotte mélodieuse, Pie-grièche écorcheur, Pipit des arbres, Rougequeue noir, Chouette hulotte, Fauvette grisette, Hibou moyen-duc, Tarier pâtre, Tourterelle des bois, Verdier d'Europe
	Zone de passage ou d'usage occasionnel	Buse variable, Mésange bleue, Hirondelle rustique, Milan royal
	Zone de reproduction	Alouette lulu
E5.2 // Ourlets forestiers thermophiles	Zone de stationnement et de refuge	
	Zone d'alimentation ou de chasse	Chardonneret élégant, Etourneau sansonnet, Grive musicienne, Merle noir, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rougegorge familier, Troglodyte mignon, Alouette lulu, Bruant jaune, Bruant zizi, Faisan de Colchide, Fauvette à tête noire, Gobemouche gris, Grosbec casse-noyaux, Mésange à longue queue, Pipit des arbres, Roitelet huppé, Bouvreuil pivoine, Fauvette babillarde, Fauvette des jardins, Fauvette grisette, Pouillot fitis, Verdier d'Europe, Tourterelle des bois
	Zone de reproduction	Merle noir, Mésange bleue, Pouillot véloce, Rougegorge familier, Troglodyte mignon, Fauvette à tête noire, Roitelet huppé, Pouillot fitis
F3.111 // Fourrés à Prunellier et ronces	Zone de stationnement et de refuge	Chardonneret élégant, Etourneau sansonnet, Grive musicienne, Merle noir, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Troglodyte mignon, Alouette lulu, Bruant jaune, Bruant proyer, Bruant zizi, Faucon crécerelle, Fauvette à tête noire, Gobemouche gris, Grosbec casse-noyaux, Linotte mélodieuse, Pie-grièche écorcheur, Pipit des arbres, Bouvreuil pivoine, Fauvette babillarde, Fauvette grisette, Tarier pâtre, Verdier d'Europe
	Zone d'alimentation ou de chasse	Mésange bleue, Pinson des arbres, Rougegorge familier, Bruant jaune, Bruant zizi, Linotte mélodieuse, Mésange à longue queue, Bouvreuil pivoine, Fauvette babillarde, Fauvette grisette, Pic épeichette, Pouillot fitis, Tarier pâtre
	Zone de passage ou d'usage occasionnel	Corneille noire, Pic épeiche, Pic vert, Rougequeue noir
	Zone de reproduction	Bruant jaune, Bruant proyer, Bruant zizi, Fauvette babillarde, Fauvette grisette, Pie-grièche écorcheur, Pipit des arbres, Tarier pâtre
G1.661 - Hêtraies calcicoles centre-européennes des pentes sèches	Zone de stationnement et de refuge	Buse variable, Corneille noire, Etourneau sansonnet, Geai des chênes, Grimpereau des jardins, Grive musicienne, Merle noir, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pic épeiche, Pic vert, Pie bavarde, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rougegorge familier, Sittelle torchepot, Troglodyte mignon, Alouette lulu, Bruant jaune, Faisan de Colchide, Faucon crécerelle, Fauvette à tête noire, Gobemouche gris, Grosbec casse-noyaux, Mésange à longue queue, Mésange nonnette, Milan royal, Pipit des arbres, Roitelet huppé, Chouette hulotte, Fauvette des jardins, Hibou moyen-duc, Lorient d'Europe, Pic épeichette, Pouillot fitis, Tourterelle des bois, Verdier d'Europe
	Zone d'alimentation ou de chasse	Chardonneret élégant, Geai des chênes, Grimpereau des jardins, Mésange bleue, Pic épeiche, Pic vert, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Sittelle torchepot, Troglodyte mignon, Mésange à longue queue, Mésange nonnette, Roitelet huppé, Fauvette des jardins, Hibou moyen-duc, Lorient d'Europe, Pic épeichette, Pouillot fitis, Tourterelle des bois, Verdier d'Europe
	Zone de passage ou d'usage occasionnel	
	Zone de reproduction	Chardonneret élégant, Etourneau sansonnet, Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Grive musicienne, Grosbec casse-noyaux, Merle noir, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Mésange nonnette, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Pouillot fitis, Pouillot véloce, Rougegorge familier, Tourterelle des bois, Troglodyte mignon, Bouvreuil pivoine, Chouette hulotte, Faucon crécerelle, Fauvette des jardins, Geai des chênes, Gobemouche gris, Hibou moyen-duc, Lorient d'Europe, Pic épeiche, Pic épeichette, Pic vert, Roitelet huppé, Sittelle torchepot, Verdier d'Europe
I1.1 // Monoculture intensive	Zone de stationnement et de refuge	Alouette des champs, Pigeon ramier, Bergeronnette printanière, Caille des blés
	Zone d'alimentation ou de chasse	Alouette des champs, Buse variable, Corneille noire, Etourneau sansonnet, Pigeon ramier, Bergeronnette grise, Bergeronnette printanière, Bruant jaune, Faisan de Colchide, Caille des blés, Chouette hulotte, Hibou moyen-duc
	Zone de passage ou d'usage occasionnel	Chardonneret élégant, Grive musicienne, Pie bavarde, Pinson des arbres, Faucon crécerelle, Hirondelle rustique, Linotte mélodieuse, Milan royal, Rougequeue noir
	Zone de reproduction	Alouette des champs, Bergeronnette printanière, Caille des blés, Faisan de Colchide
I1.52 // Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles	Zone de stationnement et de refuge	
	Zone d'alimentation ou de chasse	Chardonneret élégant, Corneille noire, Etourneau sansonnet, Grive musicienne, Merle noir, Mésange bleue, Pic vert, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Alouette lulu, Bergeronnette grise, Bergeronnette printanière, Bruant jaune, Bruant proyer, Bruant zizi, Faisan de Colchide, Faucon crécerelle, Linotte mélodieuse, Chouette hulotte, Tourterelle des bois, Verdier d'Europe
	Zone de passage ou d'usage occasionnel	Geai des chênes, Pie bavarde, Pie-grièche écorcheur, Rougequeue noir
	Zone de reproduction	

Référence R002-1617996MCO-V04

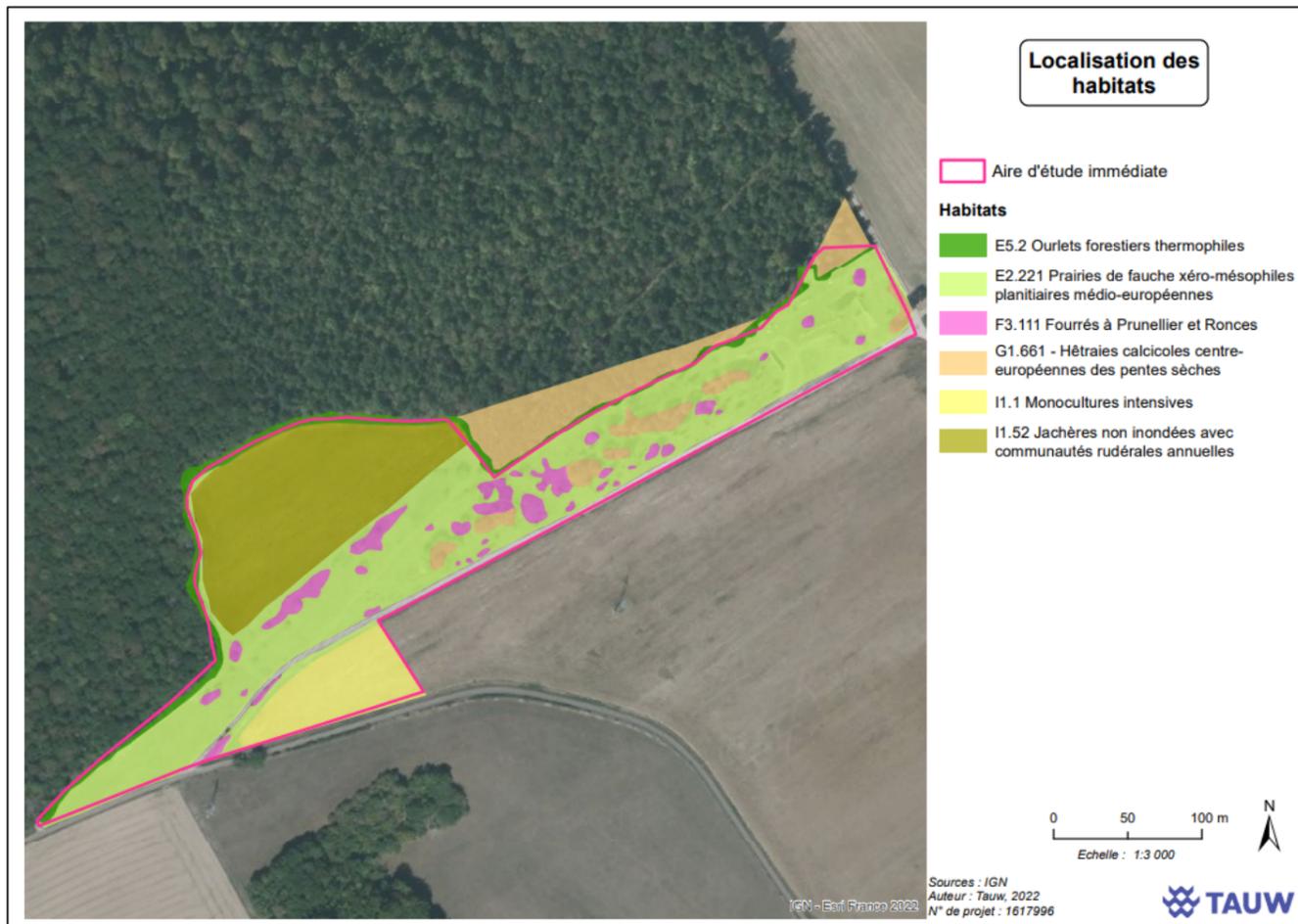
8.1.2 Les oiseaux en période de migration

Lors des prospections en période de migration, **39 espèces ont été recensées au sein de l'aire d'étude immédiate ou en vol au dessus de celle-ci**. Elles peuvent être dissociées en plusieurs habitats d'espèces selon leurs affinités pour l'alimentation ou le stationnement (cf. Tableau 5-5). Précisons que de nombreuses espèces fréquentent régulièrement d'autres habitats/formations végétales en dehors du lieu dans lequel elles ont été observées notamment pour leur alimentation.

Ainsi la majorité des espèces observées (19 au total) en période de migration fréquentent les formations boisées et leur lisière.

Tableau 8-5 : Avifaune observée en période de migration par habitat

Habitats d'espèces	Espèces observées
19 espèces liées aux formations boisées et leurs lisières : ubiquistes de boisements, boisements matures à cavités, sous-bois, lisières boisées, clairières	Buse variable (<i>Buteo buteo</i>), Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>), Etourneau sansonnet (<i>Sturnus vulgaris</i>), Fauvette à tête noire (<i>Sylvia atricapilla</i>), Geai des chênes (<i>Garrulus glandarius</i>), Gobemouche gris (<i>Muscicapa striata</i>), Grive musicienne (<i>Turdus philomelos</i>), Grosbec casse-noyaux (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>), Merle noir (<i>Turdus merula</i>), Mésange à longue queue (<i>Aegithalos caudatus</i>), Mésange bleue (<i>Cyanistes caeruleus</i>), Mésange charbonnière (<i>Parus major</i>), Mésange nonnette (<i>Poecile palustris</i>), Pic épeiche (<i>Dendrocops major</i>), Pic vert (<i>Picus viridis</i>), Pinson des arbres (<i>Fringilla coelebs</i>), Pouillot véloce (<i>Phylloscopus collybita</i>), Roitelet huppé (<i>Regulus regulus</i>), Troglodyte mignon (<i>Troglodytes troglodytes</i>),
3 espèces liées aux milieux anthropisés : bâtiments agricoles, industriels ou habitations, jardins	Bergeronnette grise (<i>Motacilla alba</i>), Pie bavarde (<i>Pica pica</i>), Rougequeue noir (<i>Phoenicurus ochruros</i>)
8 espèces liées aux milieux semi-ouverts : formations arbustives et buissonnantes (haies, fourrés et fruticées), bocages	Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>), Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>), Bruant proyer (<i>Emberiza calandra</i>), Bruant zizi (<i>Emberiza cirius</i>), Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>), Linotte mélodieuse (<i>Linaria cannabina</i>), Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>), Pipit des arbres (<i>Anthus trivialis</i>), Tarier des prés (<i>Saxicola rubetra</i>)
6 espèces liées au milieux ouverts de type cultures	Alouette des champs (<i>Alauda arvensis</i>), Corneille noire (<i>Corvus corone</i>), Bergeronnette printanière (<i>Motacilla flava</i>), Faisan de Colchide (<i>Phasianus colchicus</i>), Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>), Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)



Habitat	Fonction	Espèce avifaunistiques associées
E2.221 // Prairies de fauche xéromésophiles planitiaires médio-européennes	Zone de stationnement, de halte et de refuge	
	Zone d'alimentation ou de chasse	Chardonneret élégant, Corneille noire, Etourneau sansonnet, Grive musicienne, Merle noir, Pic vert, Pie bavarde, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Rougegorge familier, Alouette lulu, Bergeronnette grise, Bergeronnette printanière, Bruant jaune, Bruant proyer, Bruant zizi, Faisan de Colchide, Faucon crécerelle, Linotte mélodieuse, Pie-grièche écorcheur, Pipit des arbres, Rougequeue noir
	Zone de passage ou d'usage occasionnel	Buse variable, Mésange bleue, Hirondelle rustique, Milan royal
E5.2 // Ourlets forestiers thermophiles	Zone de stationnement, de halte et de refuge	
	Zone d'alimentation ou de chasse	Chardonneret élégant, Etourneau sansonnet, Grive musicienne, Merle noir, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rougegorge familier, Troglodyte mignon, Alouette lulu, Bruant jaune, Bruant zizi, Faisan de Colchide, Fauvette à tête noire, Gobemouche gris, Gros-bec casse-noyaux, Mésange à longue queue, Pipit des arbres, Roitelet huppé
	Zone de passage ou d'usage occasionnel	Geai des chênes, Tourterelle turque
F3.111 // Fourrés à Prunellier et ronces	Zone de stationnement, de halte et de refuge	Chardonneret élégant, Etourneau sansonnet, Grive musicienne, Merle noir, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Troglodyte mignon, Alouette lulu, Bruant jaune, Bruant proyer, Bruant zizi, Faucon crécerelle, Fauvette à tête noire, Gobemouche gris, Gros-bec casse-noyaux, Linotte mélodieuse, Pie-grièche écorcheur, Pipit des arbres, Tarier des prés
	Zone d'alimentation ou de chasse	Mésange bleue, Pinson des arbres, Rougegorge familier, Bruant jaune, Bruant zizi, Linotte mélodieuse, Mésange à longue queue
	Zone de passage ou d'usage occasionnel	Corneille noire, Pic épeiche, Pic vert, Rougequeue noir
G1.661 - Hêtraies calcicoles centre-européennes des pentes sèches	Zone de stationnement, de halte et de refuge	Buse variable, Corneille noire, Etourneau sansonnet, Geai des chênes, Grimpereau des jardins, Grive musicienne, Merle noir, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pic épeiche, Pic vert, Pie bavarde, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rougegorge familier, Sittelle torchepot, Troglodyte mignon, Alouette lulu, Bruant jaune, Faisan de Colchide, Faucon crécerelle, Fauvette à tête noire, Gobemouche gris, Gros-bec casse-noyaux, Mésange à longue queue, Mésange nonnette, Milan royal, Pipit des arbres, Roitelet huppé
	Zone d'alimentation ou de chasse	Chardonneret élégant, Geai des chênes, Grimpereau des jardins, Mésange bleue, Pic épeiche, Pic vert, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Sittelle torchepot, Troglodyte mignon, Mésange à longue queue, Mésange nonnette, Roitelet huppé
	Zone de passage ou d'usage occasionnel	
I1.1 // Monoculture intensive	Zone de stationnement, de halte et de refuge	Alouette des champs, Pigeon ramier, Bergeronnette printanière
	Zone d'alimentation ou de chasse	Alouette des champs, Buse variable, Corneille noire, Etourneau sansonnet, Pigeon ramier, Bergeronnette grise, Bergeronnette printanière, Bruant jaune, Faisan de Colchide
	Zone de passage ou d'usage occasionnel	Chardonneret élégant, Grive musicienne, Pie bavarde, Pinson des arbres, Faucon crécerelle, Hirondelle rustique, Linotte mélodieuse, Milan royal, Rougequeue noir
I1.52 // Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles	Zone de stationnement, de halte et de refuge	
	Zone d'alimentation ou de chasse	Chardonneret élégant, Corneille noire, Etourneau sansonnet, Grive musicienne, Merle noir, Mésange bleue, Pic vert, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Alouette lulu, Bergeronnette grise, Bergeronnette printanière, Bruant jaune, Bruant proyer, Bruant zizi, Faisan de Colchide, Faucon crécerelle, Linotte mélodieuse
	Zone de passage ou d'usage occasionnel	Geai des chênes, Pie bavarde, Pie-grièche écorcheur, Rougequeue noir

Référence R002-1617996MCO-V04

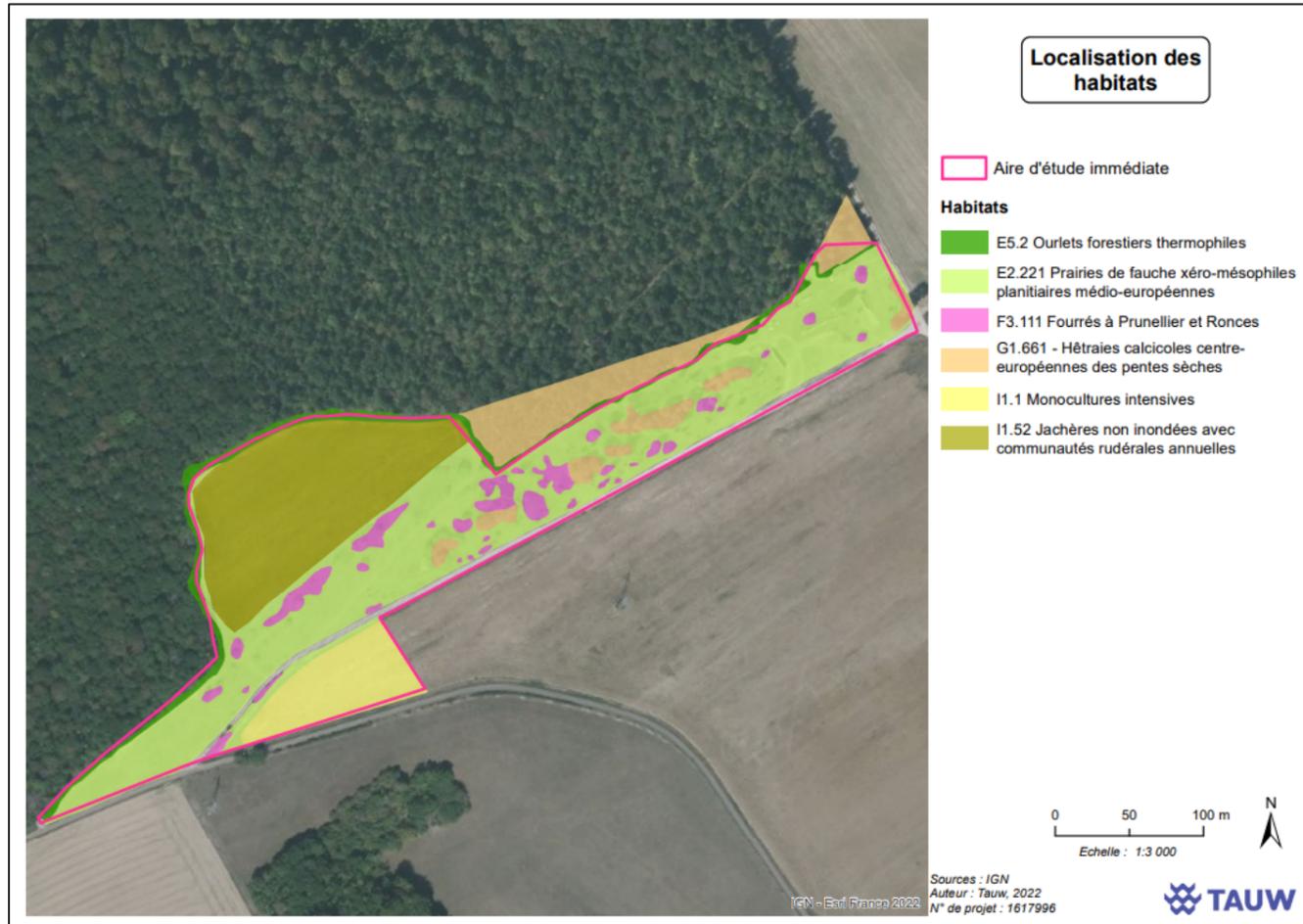
8.1.3 Les oiseaux en période d'hivernage

Lors de la prospection hivernale, **20 espèces ont été recensées dans l'AEI**. Elles peuvent être dissociées en plusieurs habitats d'espèces selon leurs affinités (cf. Tableau 5-6). Les espèces ubiquistes sont susceptibles de fréquenter plusieurs habitats notamment à la recherche de nourriture ou d'un refuge.

Ainsi la majorité des espèces observées en période hivernale fréquentent les formations boisées et leur lisière avec 18 espèces observées.

Tableau 8-6 : Avifaune en période hivernale par habitat

Habitats d'espèces	Espèces observées
18 espèces liées aux formations boisées et leurs lisières : ubiquistes de boisements, boisements matures à cavités, sous-bois, lisières boisées, clairières	Buse variable (<i>Buteo buteo</i>), Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>), Etourneau sansonnet (<i>Sturnus vulgaris</i>), Geai des chênes (<i>Garrulus glandarius</i>), Grimpereau des jardins (<i>Certhia brachydactyla</i>), Grive musicienne (<i>Turdus philomelos</i>), Merle noir (<i>Turdus merula</i>), Mésange bleue (<i>Cyanistes caeruleus</i>), Mésange charbonnière (<i>Parus major</i>), Pic épeiche (<i>Dendrocops major</i>), Pic vert (<i>Picus viridis</i>), Pie bavarde (<i>Pica pica</i>), Pigeon ramier (<i>Columba palumbus</i>), Pinson des arbres (<i>Fringilla coelebs</i>), Pouillot véloce (<i>Phylloscopus collybita</i>), Rougegorge familier (<i>Erithacus rubecula</i>), Sittelle torchepot (<i>Sitta europaea</i>), Troglodyte mignon (<i>Troglodytes troglodytes</i>)
2 espèces liée au milieu ouverts de type cultures	Alouette des champs (<i>Alauda arvensis</i>), Corneille noire (<i>Corvus corone</i>)



Habitat	Fonction	Espèce avifaunistiques associées
E2.221 // Prairies de fauche xéromésophiles planitiaires médio-européennes	Zone de stationnement et de refuge	
	Zone d'alimentation ou de chasse	Chardonneret élégant, Corneille noire, Etourneau sansonnet, Grive musicienne, Merle noir, Pic vert, Pie bavarde, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Rougegorge familier
	Zone de passage ou d'usage occasionnel	Buse variable, Mésange bleue
E5.2 // Ourlets forestiers thermophiles	Zone de stationnement et de refuge	
	Zone d'alimentation ou de chasse	Chardonneret élégant, Etourneau sansonnet, Grive musicienne, Merle noir, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rougegorge familier, Troglodyte mignon
	Zone de passage ou d'usage occasionnel	Geai des chênes
F3.111 // Fourrés à Prunellier et ronces	Zone de stationnement et de refuge	Chardonneret élégant, Etourneau sansonnet, Grive musicienne, Merle noir, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Troglodyte mignon
	Zone d'alimentation ou de chasse	Mésange bleue, Pinson des arbres, Rougegorge familier
	Zone de passage ou d'usage occasionnel	Corneille noire, Pic épeiche, Pic vert
G1.661 - Hêtraies calcicoles centre-européennes des pentes sèches	Zone de stationnement et de refuge	Buse variable, Corneille noire, Etourneau sansonnet, Geai des chênes, Grimpereau des jardins, Grive musicienne, Merle noir, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pic épeiche, Pic vert, Pie bavarde, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rougegorge familier, Sittelle torchepot, Troglodyte mignon
	Zone d'alimentation ou de chasse	Chardonneret élégant, Geai des chênes, Grimpereau des jardins, Mésange bleue, Pic épeiche, Pic vert, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Sittelle torchepot, Troglodyte mignon
	Zone de passage ou d'usage occasionnel	
I1.1 // Monoculture intensive	Zone de stationnement et de refuge	Alouette des champs, Pigeon ramier
	Zone d'alimentation ou de chasse	Alouette des champs, Buse variable, Corneille noire, Etourneau sansonnet, Pigeon ramier
	Zone de passage ou d'usage occasionnel	Chardonneret élégant, Grive musicienne, Pie bavarde, Pinson des arbres
I1.52 // Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles	Zone de stationnement et de refuge	
	Zone d'alimentation ou de chasse	Chardonneret élégant, Corneille noire, Etourneau sansonnet, Grive musicienne, Merle noir, Mésange bleue, Pic vert, Pigeon ramier, Pinson des arbres
	Zone de passage ou d'usage occasionnel	Geai des chênes, Pie bavarde

Référence R002-1617996MCO-V04

8.1.4 Evaluation des enjeux ornithologiques locaux de conservation

Une première évaluation des enjeux spécifiques régionaux de chaque espèce tient compte des indicateurs suivants :

- liste des oiseaux protégés en France (Arrêté ministériel du 29 octobre 2009 modifiant l'arrêté du 3 mai 2007) ;
- liste des oiseaux inscrits à l'Annexe I de la Directive 2009/147/CE (Directive oiseaux) concernant la conservation des oiseaux sauvages ;
- la liste rouge des Oiseaux menacés en France établies par l'UICN (2011) ;
- la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs menacés en Bourgogne (Etude et Protection des Oiseaux en Bourgogne & LPO Côte-d'Or, 2015) ;
- la liste des espèces déterminantes des ZNIEFF en Bourgogne (INPN, 2015).

A partir de l'enjeu spécifique national et régional, l'évaluation de l'Enjeu Local de Conservation (ELC) est affinée pour chaque espèce à partir du croisement de différents critères d'appréciation à dire d'expert tels que : son écologie, sa répartition, sa taille de population, sa conservation et sa sensibilité à l'échelle locale.

Référence R002-1617996MCO-V04

Tableau 8-7 Enjeux ornithologiques locaux de conservation sur l'aire d'étude immédiate et ses abords

AEI	AER	Noms vernaculaires	Noms scientifiques	Statut AEI	Statut AER	Directive Oiseaux	Protection nationale par Arrêté	Liste Rouge nationale (nicheurs)	Liste rouge Bourgogne (nicheurs)	ESR (nicheurs)	ELC (nicheurs)	Remarques
x	x	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	P, Nc	P, Npro	Annexe II-2	-	NT	NT	Moyen	Moyen	Niche dans les cultures de l'AEI et de l'AER
x	x	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Nposs	P, Npro	Annexe I	Article 3	LC	VU	Assez Fort	Assez Fort	Niche potentiellement sur l'AEI (1 chanteur), niche dans l'AER.
x	x	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Npro	P	-	Article 3	LC	LC	Faible	Faible	-
x	x	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	P	P, Npro	-	Article 3	LC	LC	Faible	Faible	-
	x	Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	P	Npro	-	Article 3	VU	DD	à dire d'expert	Moyen	Nicheur probable dans la bande boisée située au sud dans l'AER.
x	x	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Npro	Nposs, P	-	Article 3	VU	VU	Assez Fort	Assez Fort	Plusieurs chanteurs notés dans les lisières arborées et fourrés arbustifs de l'AEI.
x		Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	Npro	P	-	Article 3	LC	LC	Faible	Faible	-
x		Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	Npro	P	-	Article 3	LC	LC	Faible	Faible	-
x	x	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	P	Nposs, P	-	Article 3	LC	LC	Faible	Faible	-
	x	Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>	-	Npro	Annexe II-2	-	LC	DD	à dire d'expert	Faible	Niche probablement dans le champ de blé du sud de l'AER, pas d'habitat favorable dans l'AEI.
x	x	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Npro, P	Npro, P	-	Article 3	VU	VU	Assez Fort	Assez Fort	Nicheur possible dans les lisières arborées de l'AEI et nicheur probable dans l'AER.
x	x	Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	P	P, Npro	-	Article 3	LC	LC	Faible	Faible	-
x	x	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	P	Nposs, P	Annexe II-2	-	LC	LC	Faible	Faible	-
x	x	Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Npro, P	Npro	Annexe II-2	-	LC	LC	Faible	Faible	-
	x	Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	-	Npro	Annexe II-1	-	LC	LC	Faible	Faible	-
x	x	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	P	P, Npro	-	Article 3	NT	LC	Faible	Faible	De passage en chasse uniquement.
x	x	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Npro, P	Npro	-	Article 3	LC	LC	Faible	Faible	-
x		Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>	Npro	P, Nposs	-	Article 3	LC	DD	à dire d'expert	Moyen	Niche dans les fourrés de l'AEI.
	x	Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	P	Npro	-	Article 3	NT	NT	Moyen	Moyen	Niche dans l'AER uniquement, en bordure de l'AEI.
x	x	Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Npro	Npro	-	Article 3	LC	LC	Faible	Faible	-
x	x	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	P	Npro	Annexe II-2	-	LC	LC	Faible	Faible	-
	x	Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	P	P, M, Npro	-	Article 3	NT	DD	à dire d'expert	Moyen	Niche dans l'AER uniquement, en bordure de l'AEI.
	x	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Npro, P	Npro	-	Article 3	LC	LC	Faible	Faible	-
	x	Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Npro, P	Npro	Annexe II-2	-	LC	LC	Faible	Faible	-
x	x	Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Npro, P	Npro	-	Article 3	LC	LC	Faible	Faible	-
x	x	Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	P	Nc	-	Article 3	LC	LC	Faible	Faible	Au moins 3 juvéniles et 2 adultes actifs en lisière est du boisement et en chasse/déplacements sur l'AEI le 16/06/21, niche dans l'AER en partie ouest du boisement.
x	x	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	P	P	-	Article 3	NT	VU	Assez Fort	Moyen	De passage en chasse uniquement au-dessus de l'AEI, niche probablement dans le bourg de Poiseul-la-Grange.
x	x	Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	Nposs, P	Nposs, P	-	Article 3	VU	LC	Faible	Moyen	Nicheuse possible dans les fourrés de l'AEI. Espèce en déclin au niveau national.
	x	Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	P	Npro	-	Article 3	LC	LC	Faible	Faible	-
x	x	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Npro, P	Npro	Annexe II-2	-	LC	LC	Faible	Faible	-
x	x	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Npro, P	Npro	-	Article 3	LC	NT	Moyen	Moyen	Niche dans l'AER uniquement, en bordure de l'AEI.
x	x	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Npro, P	Npro	-	Article 3	LC	LC	Faible	Faible	-
x	x	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Npro, P	Npro	-	Article 3	LC	LC	Faible	Faible	-
x	x	Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	Npro, P	Npro	-	Article 3	LC	LC	Faible	Faible	-

Référence R002-1617996MCO-V04

AEI	AER	Noms vernaculaires	Noms scientifiques	Statut AEI	Statut AER	Directive Oiseaux	Protection nationale par Arrêté	Liste Rouge nationale (nicheurs)	Liste rouge Bourgogne (nicheurs)	ESR (nicheurs)	ELC (nicheurs)	Remarques
x	x	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	P	P	Annexe I	Article 3	VU	EN	Fort	Moyen	De passage occasionnel en vol au-dessus de l'AEI.
x	x	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	P	Npro	-	Article 3	LC	LC	Faible	Faible	-
x	x	Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	P	Npro	-	Article 3	VU	LC	Faible	Moyen	Nicheur probable dans l'AER. En déclin au niveau national.
	x	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	P	Npro	-	Article 3	LC	LC	Faible	Faible	-
x	x	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	P	P, Nposs	Annexe II-2	-	LC	LC	Faible	Faible	-
x	x	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Npro, P	Nposs, P	Annexe I	Article 3	NT	LC	Faible	Moyen	Nicheuse probable dans les lisières de l'AEI.
x	x	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Npro, P	Npro	Annexe II-1	-	LC	LC	Faible	Faible	-
x	x	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Npro, P	Npro	-	Article 3	LC	LC	Faible	Faible	-
x	x	Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	Npro, P	Npro, P	-	Article 3	LC	LC	Faible	Faible	-
x		Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Npro, P	-	-	Article 3	NT	NT	Moyen	Moyen	Niche probablement dans les lisières ou fourrés arbustifs de l'AEI.
x	x	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Npro, P	Npro	-	Article 3	LC	LC	Faible	Faible	-
	x	Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	Nposs, P	Npro	-	Article 3	NT	LC	Faible	Faible	-
x	x	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Npro, P	Npro	-	Article 3	LC	DD	à dire d'expert	Faible	Niche dans l'AER.
x	x	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Nposs, P	P, Nposs	-	Article 3	LC	LC	Faible	Faible	-
	x	Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	P	Npro	-	Article 3	LC	LC	Faible	Faible	-
x		Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	P, M	-	-	Article 3	VU	VU	Assez Fort	Faible	De passage en migration.
x	x	Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	Npro, P	Nposs, P	-	Article 3	NT	LC	Faible	Faible	Nicheur probable dans les fourrés de l'AEI.
x	x	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Npro, P	Npro	Annexe II-2	-	VU	VU	Assez Fort	Assez Fort	2 couples reproducteurs potentiels en lisière du boisement au nord de l'AEI.
	x	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	P	Npro	Annexe II-2	-	LC	LC	Faible	Faible	-
x	x	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Npro, P	Npro	-	Article 3	LC	LC	Faible	Faible	-
x	x	Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Nposs, P	Npro	-	Article 3	VU	LC	Faible	Moyen	Nicheur possible en lisière nord de l'AEI et dans l'AER. Espèce en déclin au niveau national.

Légende du

Tableau 5-7:

Directive Oiseaux : Espèces d'oiseaux de l'Annexe I de la Directive 2009/147/CE (Directive "oiseaux") du réseau de protection NATURA 2000.

Protection nationale : Espèces d'oiseaux protégées en France en application de l'article L. 411-1 du code de l'environnement et de la directive 79/409 du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages, modifié par l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Liste rouge des Oiseaux menacés en France établie par l'UICN (2011) et liste rouge régionale des oiseaux nicheurs menacés en Bourgogne (Etude et Protection des Oiseaux en Bourgogne & LPO Côte-d'Or, 2015) :

RE Disparue de métropole / en région	VU Vulnérable	DD Données insuffisantes
CR En danger critique	NT Quasi-menacée	NA Non applicable
EN En danger	LC Préoccupation mineure	NE Non évaluée

Abréviations utilisées : AEI : aire d'étude immédiate AER : aire d'étude rapprochée ESR : enjeu spécifique régional ELC : enjeu local de conservation.

Statuts : Nposs = nicheur possible, Npro= nicheur probable, Nc = nicheur certain, H= hivernant, P= de passage en chasse/alimentation ou déplacement, M= de passage en migration, H = hivernant, S = sédentaire

Référence R002-1617996MCO-V04

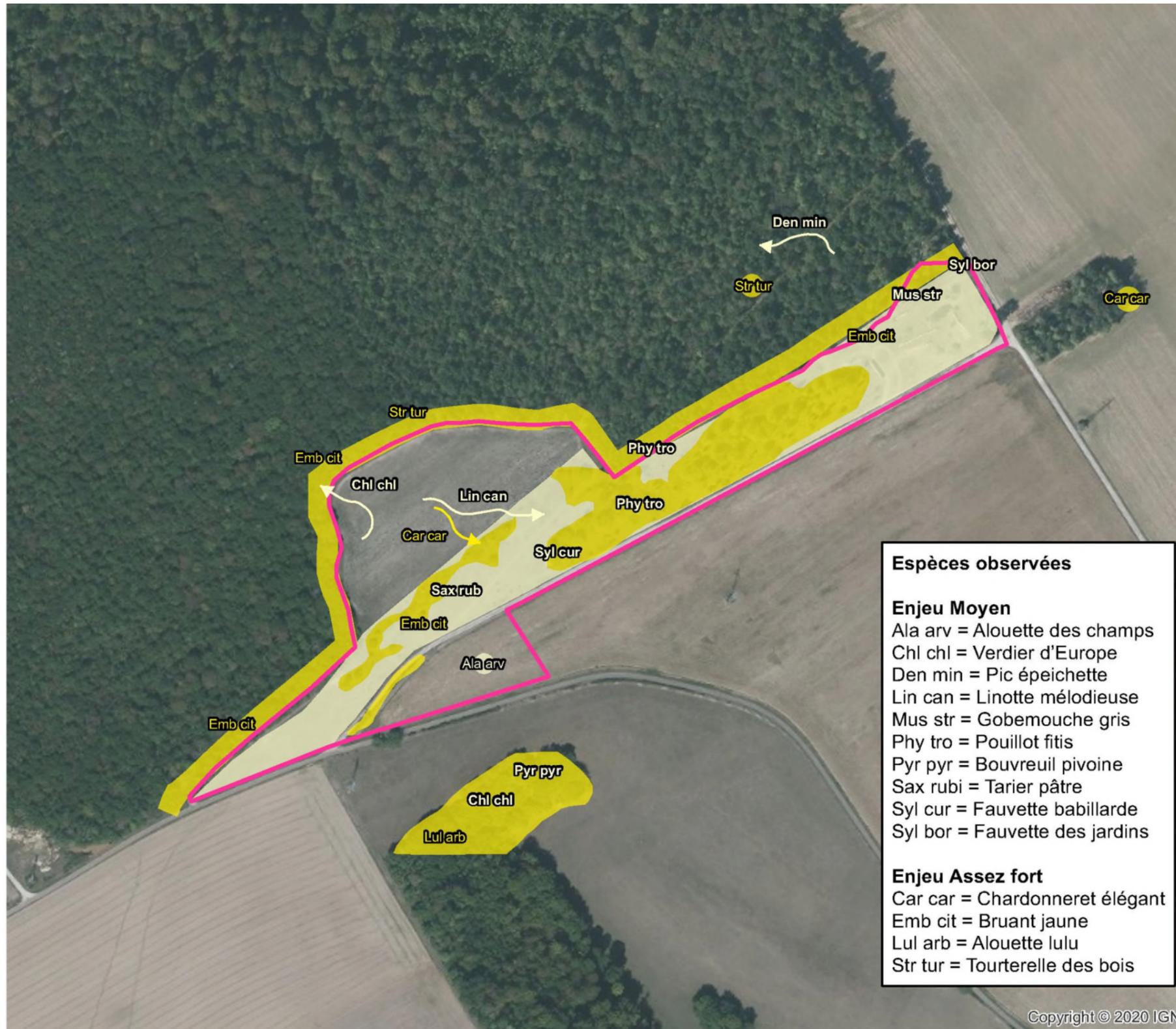
8.1.5 Synthèse des enjeux ornithologiques

Les enjeux ornithologiques sur l'aire d'étude immédiate sont **Moyens à Assez-Forts** et principalement localisés au niveau des fourrés arbustifs et buissonnants, ou en lisière du boisement nord.

Les espèces et/ou habitats d'espèces à enjeux locaux de conservation identifiés sont récapitulés dans le *Tableau 5-8* suivant et représentés sur la Carte 5-1.

Tableau 8-8 Synthèse des enjeux ornithologique locaux de conservation liés aux habitats

Habitat d'espèce	ELC Espèce	Localisation	ELC Habitat d'espèce
Fourrés (buissons et zones arbustives)	Bruant jaune (enjeu Assez Fort) Fauvette babillarde, Linotte mélodieuse, Pie-grièche écorcheur, Tarier pâtre (enjeux Moyens)	Fourrés buissonnants et arbustifs de l'AEI	Moyen à
			Assez Fort
Lisières arborées et boisements	Alouette lulu, Chardonneret élégant, Tourterelle des bois (enjeux Assez Forts) Fauvette des jardins, Gobemouche gris, Mésange à longue queue, Pie-grièche écorcheur, Pic épeichette, Pouillot fitis, Verdier d'Europe (enjeu Moyen)	Lisière du boisement nord de l'AEI et partie boisée ouest de l'AER	Moyen à
			Assez Fort



Enjeux avifaune

Aire d'étude immédiate

→ En déplacement / En chasse

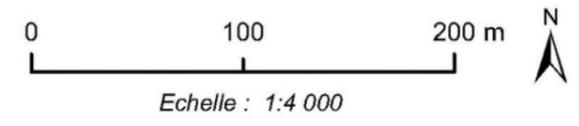
Niveau d'enjeux

- Très fort
- Fort
- Assez fort
- Moyen
- Faible
- Négligeable

Espèces observées

Enjeu Moyen
 Ala arv = Alouette des champs
 Chl chl = Verdier d'Europe
 Den min = Pic épeichette
 Lin can = Linotte mélodieuse
 Mus str = Gobemouche gris
 Phytro = Pouillot fitis
 Pyr pyr = Bouvreuil pivoine
 Sax rubi = Tarier pâtre
 Syl cur = Fauvette babillarde
 Syl bor = Fauvette des jardins

Enjeu Assez fort
 Car car = Chardonneret élégant
 Emb cit = Bruant jaune
 Lul arb = Alouette lulu
 Str tur = Tourterelle des bois



Sources : IGN
 Auteur : Tauw, 2022
 N° de projet : 1617996



Carte 8-1 Enjeux ornithologiques locaux de conservation sur l'AEI

Référence R002-1617996MCO-V04

8.2 Chiroptères

8.2.1 Présentation générale

8.2.1.1 Résultats des enregistrements passifs (SM4Bat)

L'aire d'étude immédiate comporte des habitats favorables à l'accomplissement d'une partie du cycle biologique de plusieurs espèces de chauves-souris, propices à leurs déplacements (transit actif et passif) et à leur alimentation (secteurs de chasse).

L'aire d'étude rapprochée comporte en supplément des habitats boisés propices au gîte arboricole.

La technologie des systèmes d'enregistrement passif des ultrasons (SM4Bat / Audiomoth) a permis d'évaluer le niveau de fréquentation des chauves-souris au niveau de la lisière boisée de l'aire d'étude immédiate en périodes de mise-bas et transits automnaux, sur deux localités différentes :

- Lisière ouest : enregistreur déposé sur un arbuste situé en lisière de la prairie.
- Lisière est : enregistreur déposé sur un arbuste en lisière de la jachère.

Le Tableau 6-6 suivant présente le nombre de séquences collectées lors des nuits d'enregistrement des 16/06/2021, 17/06/2021 et 21/09/2021. Des doutes subsistent quant à l'identification de certaines espèces, qui sont mentionnées par des groupes (« sérotule »).

Sur l'ensemble des nuits d'enregistrement réalisées entre la mise-bas et les transits automnaux, **10 espèces de chauve-souris** ont pu être identifiées, ce qui est moyen pour la Bourgogne qui en compte 24 d'après la liste établie en 2015.

La **diversité spécifique est plus importante en période de mise-bas**, avec 9 espèces contre 6 espèces recensées lors des transits automnaux.

Référence R002-1617996MCO-V04

Tableau 8-9 Résultats des enregistrements passifs (SM4Bat) en lisière sud de l'AEI et niveau d'activité spécifique (Faible ; Modéré ; Fort ; Très Fort ; pas de référentiel Bourgogne-Franche-Comté Vigie-Chiros) – Transit printanier – Mise-bas – Transit automnal

Nom vernaculaire	Nom latin	16/06/2021 Mise-bas - lisière ouest			17/06/2021 Mise-bas - lisière nord			21/09/2021 Transit automnal - lisière ouest			21/09/2021 Transit automnal - lisière nord		
		contacts bruts	contacts/heure	contacts/heure corrigés	contacts bruts	contacts/heure	contacts/heure corrigés	contacts bruts	contacts/heure	contacts/heure corrigés	contacts bruts	contacts/heure	contacts/heure corrigés
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	1	0,125	0,21				1	0,08	0,14	1	0,08	0,14
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	90	11,25	7,09	16	2,00	1,26						
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>							1	0,08	0,07			
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>				1	0,13	0,31						
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	5	0,625	0,19	1	0,13	0,04						
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	4	0,5	0,50				2	0,17	0,17			
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15	1,875	1,88	4	0,50	0,50	17	1,42	1,42	30	2,5	2,50
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	2	0,25	0,31				7	0,58	0,73			
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	0,125	0,31									
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	4	0,5	2,50	1	0,13	0,63	1	0,08	0,42	1	0,08	0,42
Sérotule	<i>Sérotule</i>	5			3								
Total		127	15,25	12,99	26	2,88	2,74	29	2,42	2,94	32	2,67	3,06

Référence R002-1617996MCO-V04

Activité en période de mise-bas :

- En lisière ouest, la **Sérotine commune** a une **forte activité** et elle domine le cortège (70,87% des contacts bruts enregistrés) devant la **Pipistrelle commune** (11,81%), dont le niveau d'activité est faible. Trois espèces, représentées par un faible pourcentage des contacts bruts enregistrés, ont une **activité modérée** d'après le référentiel Vigie-Chiros Bourgogne-Franche-Comté : la **Noctule de Leiseler**, le **Petit rhinolophe** et le **Grand rhinolophe**.
- En lisière nord, la **Sérotine commune** domine toujours le cortège (61,54% des contacts bruts enregistrés) avec un **niveau d'activité modéré**, mais l'activité chiroptérologique globale est plus faible.

L'activité chiroptérologique globale en période de mise-bas est modérée en lisière de prairie (lisière ouest) et faible en lisière de jachère (lisière nord). L'ensemble des espèces contactées ont une activité de chasse et de transit actif sur ces lisières.

Activité en période de transits automnaux :

- En lisière ouest à cette période, c'est la **Pipistrelle commune** qui domine le cortège (58,62% des contacts bruts enregistrés) mais le nombre de contacts bruts enregistrés montre une **activité Faible** pour la région. La deuxième espèce la plus contactée est l'**Oreillard gris (24,14 %)**, le nombre de contacts bruts enregistrés par cette espèce révèle une **activité modérée** pour la région.
- En lisière nord, c'est également la **Pipistrelle commune** qui domine nettement le cortège (93,75% des contacts bruts enregistrés) mais son **niveau activité reste faible**.

L'activité chiroptérologique globale en période de transits automnaux est faible, que ce soit en lisière de prairie ou de jachère. L'ensemble des espèces contactées ont une activité de chasse et de transit actif sur ces lisières.

Activité en période de transits printaniers :

L'activité au printemps n'a pas été étudiée en raison d'une faible activité enregistrée à cette période de manière générale. En effet, les transits printaniers, contrairement aux transits automnaux chez les chiroptères s'accompagnent d'une sortie rapide de gîtes d'hibernations afin de gagner le plus rapidement les gîtes d'estivage, tout en refaisant les réserves nutritionnelles pour la soudaine dépense d'énergie après une hibernation longue et franche. Les températures basses lors du transit printanier et la faible ressource en nourriture en font une période de faible activité globalement, ce qui n'est donc pas représentatif d'un secteur d'étude. Par conséquent, la fréquentation des chauves-souris dans les secteurs favorables est donc moins flagrante qu'en automne, où les individus se regroupent davantage, en lien direct avec la période des accouplements.

De plus, le cortège chiroptérologique enregistré au cours des deux précédentes saisons est bien caractéristique des données enregistrées habituellement dans ce secteur géographique. La diversité spécifique est déjà optimale avec les deux passages estivaux et automnaux. Dans ce cas, pour un projet photovoltaïque d'une faible emprise, il paraît plus opportun de réaliser des passages en période de mise-bas et lors des transits automnaux, bien plus riches en contacts chiroptérologiques.

Référence R002-1617996MCO-V04

8.2.1.2 Habitats favorables à l'alimentation et aux déplacements des espèces

Les habitats de chasse et de déplacements sont analysés au regard des exigences écologiques des chiroptères, par évaluation du niveau d'activité des données récoltées par les enregistreurs passif (SM4BAT / Audiomoth) déposés en lisière ouest et nord de l'AEI.

L'aire d'étude immédiate, composée majoritairement d'habitats ouverts plus ou moins embroussaillés, est bordée sur toute sa limite nord par un ourlet forestier formant des lisières appréciées par les chiroptères pour la chasse et le transit actif. Cette lisière constitue l'un des couloirs potentiels de déplacement préférentiel des chiroptères sur l'AEI.

À partir de l'analyse des formations végétales, une évaluation des secteurs de chasse et de déplacements a été réalisée. Les formations végétales ont été regroupées pour simplifier l'approche fonctionnelle (simplification adaptée au regard de notre connaissance de l'aire d'étude immédiate).

L'interprétation fonctionnelle des habitats de chasse et de déplacements se base sur les exigences écologiques des chiroptères, pondérée au regard des caractéristiques des grands types d'habitats simplifiés.

Habitats ouverts :

Ces habitats sont constitués des prairies et jachères qui occupent la majeure partie de la surface de l'AEI. Ils offrent des ressources alimentaires favorables aux espèces d'affinités prairiales et/ou de lisières.

Les chauves-souris de ces unités écologiques, contactées dans le cadre des enregistrements, correspondent aux espèces suivantes : **Barbastelle d'Europe, Noctule de Leisler, Oreillard gris, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, et Sérotine commune.**

L'activité des chauves-souris au sein de cette unité est globalement modérée pour les zones prairiales et faible pour la jachère. L'exploitation de ressources alimentaires (chasse) au sein cet habitat, est avérée pour la majorité des espèces contactées.

Habitats semi-ouverts et lisières :

Ces habitats sont constitués des fourrés arbustifs et îlots arborés qui colonisent petit à petit la prairie xéromésophile et des lisières des ourlets forestiers thermophiles qui bordent la limite nord de l'AEI.

Ces milieux sont fréquentés par la plupart des espèces contactées pour la chasse et le transit actif. Les espèces les plus représentées exploitant les ressources alimentaires de ces milieux sont : les **Pipistrelles commune / de Nathusius**, la **Noctule de Leisler**, l'**Oreillard gris**, les **Petit et rhinolophes** ainsi que la **Sérotine commune**.

L'activité des chauves-souris au sein de ces unités est globalement modérée en lisière de prairie, dans les fourrés arbustifs ou îlots arborés, et faible en lisière de jachère.

Habitats fermés :

Ils sont constitués des ourlets forestiers thermophiles et du boisement en continuité (AER). Ce sont surtout les lisières de ces habitats (citées au paragraphe précédent) qui montrent une activité chiroptérologique plus importante.

Référence R002-1617996MCO-V04

Les chauves-souris de ces unités écologiques, contactées dans le cadre des enregistrements, correspondent aux espèces suivantes : **Petit et Grand rhinolophe** et **Murins d'Alcathoe**.

L'activité des chauves-souris est globalement modérée au sein de cette unité écologique au vu des espèces rencontrées, elle est principalement représentée par de la chasse.

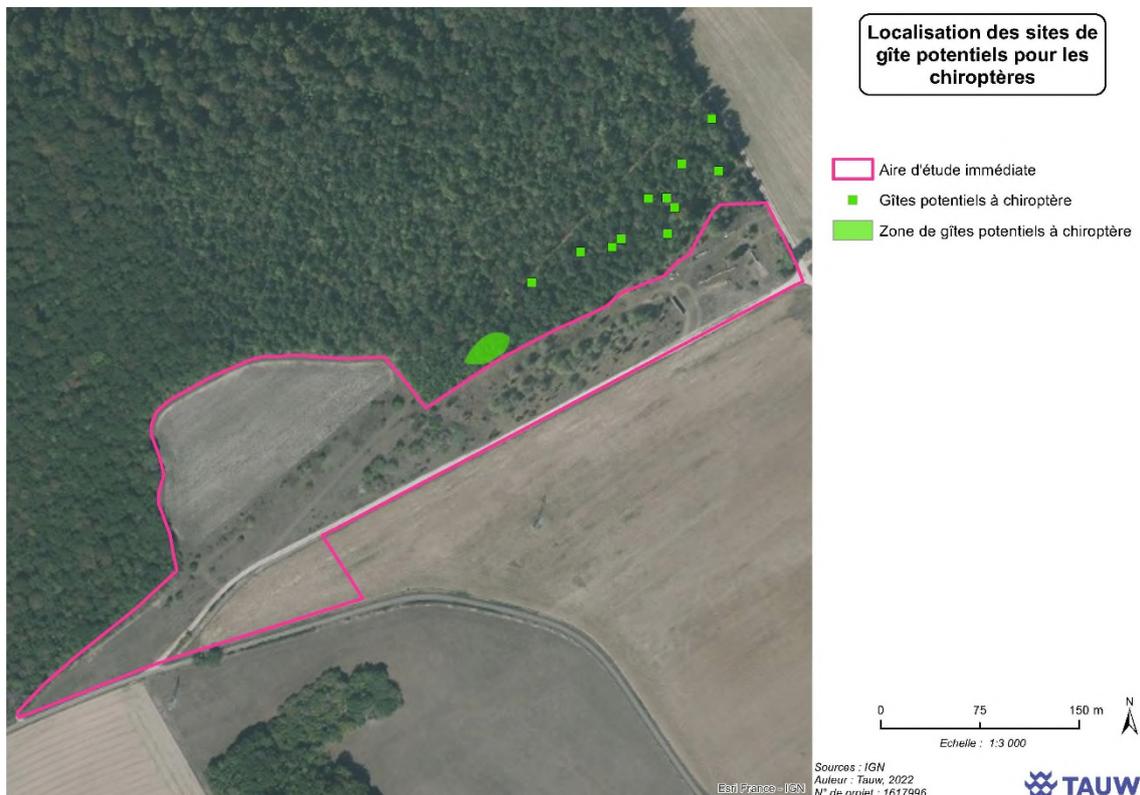
Les résultats des méthodes d'inventaire passives mettent en évidence l'attractivité plus significative de la prairie, des milieux semi-ouverts et des lisières pour la recherche alimentaire et pour les déplacements des chiroptères sur l'AEI.

Référence R002-1617996MCO-V04

8.2.1.3 Gîtes favorables aux espèces (reproduction, transit et hibernation)

Les arbres et arbustes présents sur l'AEI ne présentent pas de fissures ou creux pouvant abriter des gîtes arboricoles. En revanche, dans l'AER, il est possible que d'autres gîtes soient présents :

- **Gîtes arboricoles** : dans des arbres creux ou sénescents (écorce décollées, fissures, etc.) du boisement communal au nord et au sud. La plupart des arbres et arbustes présents sur les abords de l'AEI ne présentent pas de fissures ou creux pouvant abriter des gîtes arboricoles, en effet une coupe d'éclaircissement du boisement réalisée dans les années 90 a concerné les arbres les plus anciens et donc les plus potentiels au gîtage. Cependant, plusieurs arbres potentiels au gîtage arboricole des chiroptères ont été recensés dans le boisement qui borde l'AEI, notamment en partie ouest (cf. Carte 5 2 ci-dessous).
- **Gîtes souterrains** : des cavités naturelles propices (grottes, fosses, exurgences) sont connues dans un rayon de 5km autour (source : Infoterre) ;
- **Gîtes bâtis** : potentiels dans les bâtiments industriels et agricoles ou les habitations et infrastructures de la commune de Poiseul-la-Grange, dont le bourg se trouve à seulement 1km au sud de l'AEI. En effet, un gîte de Petit rhinolophe était connu dans le village de Poiseul-la-Grange en 2016 et est probablement toujours utilisé.



Carte 8-2 Localisation des arbres potentiels au gîtage des chiroptères arboricoles (inventaire du 09/02/2022)

Référence R002-1617996MCO-V04

8.2.2 Evaluation des enjeux chiroptérologiques locaux de conservation sur l'aire d'étude immédiate

Une première évaluation des enjeux spécifiques régionaux de chaque espèce tient compte des indicateurs suivants :

- liste des espèces protégées en France (Arrêté ministériel du 23 avril 2007) ;
- espèces de mammifères de l'Annexe II et IV de la Directive 1992/43/CEE (Directive "Habitats Faune Flore") du réseau de protection NATURA 2000. ;
- la liste rouge nationale des espèces protégées (UICN, 2017) ;
- la liste rouge régionale des chiroptères de Bourgogne (Société du Muséum d'Histoire Naturelle d'Autun, 2015)
- la liste des espèces de mammifères déterminantes de ZNIEFF en Bourgogne (INPN, 2015).

A partir de l'Enjeu Spécifique National et des indices de rareté régionaux, l'évaluation de l'Enjeu Local de Conservation (ELC) est affinée pour chaque espèce à partir du croisement de différents critères d'appréciation tels que : son activité sur le site, son écologie, sa répartition, sa taille de population et sa conservation à l'échelle locale.

Référence R002-1617996MCO-V04

Tableau 8-10 Enjeux chiroptérologiques locaux de conservation sur l'aire d'étude immédiate et ses abords

Noms vernaculaires	Noms scientifiques	Directive Habitats ⁽¹⁾	Protection nationale par Arrêté ⁽²⁾	Liste Rouge nationale ⁽³⁾	Liste rouge Bourgogne ⁽³⁾	ESR	ELC	Remarques
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Annexe II	Article 2	LC	NT	Moyen	Faible	Activité faible sur l'AEI, un contact enregistré en lisière en période de mise-bas.
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Annexe IV	Article 2	NT	LC	Faible	Moyen	Activité forte en prairie et lisière de zone prairiale et modérée en lisière de zone en jachère en période de mise-bas, pas d'activité recensée en période automnale.
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Annexe IV	Article 2	VU	EN	Fort	Moyen	Activité faible sur l'AEI, un contact enregistré en lisière de zone prairiale en période de transits automnaux.
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	Annexe IV	Article 2	LC	DD	-	Faible	Activité faible en lisière ouest (1 contact) en période de transits automnaux.
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Annexe IV	Article 2	NT	NT	Moyen	Moyen	Activité modérée de transit en lisière de zone prairiale en période de mise-bas.
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Annexe IV	Article 2	LC	DD	-	Moyen	Activité modérée de transit en lisière de zone prairiale en période de transits automnaux, sinon activité faible.
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Annexe IV	Article 2	NT	DD	-	Faible	Activité faible de chasse et de transit en lisière ouest en période de mise-bas et de transits automnaux.
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Annexe IV	Article 2	NT	LC	Faible	Faible	Activité faible en lisière en période de mise-bas et de transits automnaux.
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Annexe IV	Article 2	LC	EN	Fort	Moyen	Un seul contact en lisière ouest en période de mise-bas, activité modérée d'après le référentiel Vigie-Chios BFC.
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Annexe IV	Article 2	LC	NT	Moyen	Moyen	Activité modérée en lisière de l'ourlet boisé en période de mise bas et de transits automnaux.

⁽¹⁾ Espèces de mammifères de l'Annexe II et IV de la Directive 1992/43/CEE (Directive "Habitats Faune Flore") du réseau de protection NATURA 2000.

Référence R002-1617996MCO-V04

⁽²⁾ *Espèces de mammifères protégés en France en application de l'article L. 411-1 du code de l'environnement et de la directive 92/43 du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvages, modifié par l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection*

⁽³⁾ *Liste rouge des espèces menacées en France établies par l'UICN/MNHN (2017) et liste rouge régionale des chiroptères de Bourgogne (Société du Muséum d'Histoire Naturelle d'Autun, 2015) :*

RE Disparue de métropole / en région	VU Vulnérable	DD Données insuffisantes
CR En danger critique	NT Quasi-menacée	NA Non applicable
EN En danger	LC Préoccupation mineure	NE Non évaluée

Abréviations utilisées :

AEI : aire d'étude immédiate ESR : enjeu spécifique régional ELC : enjeu local de conservation BFC : Bourgogne-Franche-Comté

L'ensemble de ces espèces sont protégées et bénéficient d'un Plan National d'Actions dans le but d'améliorer leur état de conservation sur le territoire.

Référence R002-1617996MCO-V04

8.2.3 Synthèse des enjeux chiroptérologiques locaux de conservation

Les **enjeux chiroptérologiques** sur l'aire d'étude immédiate sont **Moyens** et sont principalement localisés dans la **zone prairiale, ainsi que les fourrés arbustifs, les boisements et leurs lisières**.

Les espèces et/ou habitats d'espèces à enjeux locaux de conservation identifiés sont récapitulés dans le tableau suivant et représentés sur la Carte 6-3.

Tableau 8-11 Synthèse des enjeux chiroptérologiques locaux de conservation liés aux habitats

Habitat d'espèce	ELC Espèce	Localisation	ELC Habitat d'espèce
Prairie	<u>Enjeux Moyens</u> : Minioptère de Schreiber, Noctule de Leisler, Oreillard gris, Sérotine commune	Prairie xéromésophile de l'AEI	Moyen
Fourrés arbustifs et ilots arborés	<u>Enjeux Moyens</u> : Minioptère de Schreiber, Noctule de Leisler, Oreillard gris, Petit rhinolophe, Grand rhinolophe, Sérotine commune	Fourrés arbustifs et ilots arborés de l'AEI	Moyen
Ourlet forestier	<u>Enjeux Moyens</u> : Noctule de Leisler, Petit rhinolophe, Grand rhinolophe	Ourlet forestier en bordure nord de l'AEI	Moyen
Lisières	<u>Enjeux Moyens</u> : Minioptère de Schreiber, Noctule de Leisler, Oreillard gris, Petit rhinolophe, Grand rhinolophe, Sérotine commune	Lisières des fourrés et des formations arborées de l'AEI (tampon de 50 m)	Moyen

Référence R002-1617996MCO-V04



Enjeux chiroptérologiques

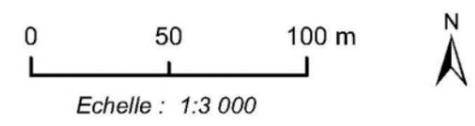
Aire d'étude immédiate
 En déplacement / En chasse

Niveau d'enjeu

- Très fort
- Fort
- Assez fort
- Moyen
- Faible
- Négligeable

Espèces observées

- Enjeu Moyen**
 Min sch = Minoptère de Schreiber
 Nyc lei = Noctule de Leisler
 Pie aur = Oreillard gris
 Rhi fer = Grand rhinolphe
 Rhi hip = Petit rhinolphe
 Ept ser = Sérotine commune



Sources : IGN
 Auteur : Tauw, 2022
 N° de projet : 1617996



Carte 8-3 Enjeux chiroptérologiques locaux de conservation sur l'AEI

Référence R002-1617996MCO-V04

8.3 Mammifères terrestres (hors chiroptères)

8.3.1 Description des cortèges d'espèces observées

Au sein de l'AEI et de ses abords immédiats, **six espèces de mammifères terrestres non protégées** ont été détectées au cours des prospections menées en 2021 par TAUW France.

Tableau 8-12 Mammofaune non volante observée sur l'AEI et ses abords immédiats

Habitats d'espèces	Espèces observées
1 espèce liée aux milieux ouverts et semi-ouverts : prairies, friches herbacées et arbustives, fourrés, fruticées	Renard roux (<i>Vulpes vulpes</i>)
5 espèces liées aux milieux fermés : boisements et lisières de boisements, bosquets	Blaireau européen (<i>Meles meles</i>), Cerf élaphe (<i>Cervus elaphus</i>), Chevreuil européen (<i>Capreolus capreolus</i>), Mulot sylvestre (<i>Apodemus sylvaticus</i>), Sanglier (<i>Sus scrofa</i>)



Photo 4 Chevreuil européen

8.3.2 Evaluation des enjeux mammalogiques locaux de conservation

Une première évaluation des enjeux spécifiques régionaux de chaque espèce tient compte des indicateurs suivants :

- la liste des espèces protégées en France (Arrêté ministériel du 23 avril 2007) ;
- espèces de mammifères de l'Annexe II et IV de la Directive 1992/43/CEE (Directive "Habitats Faune Flore") du réseau de protection NATURA 2000. ;
- la liste rouge nationale des espèces protégées (UICN) ;
- la liste rouge régionale Mammifères Hors Chiroptères de Bourgogne (Société d'Histoire Naturelle d'Autun, 2014) ;
- la liste des espèces de mammifères déterminantes de ZNIEFF en Bourgogne (INPN, 2015).

Référence R002-1617996MCO-V04

A partir de l'enjeu spécifique national et des indices de rareté régionaux, l'évaluation de l'Enjeu Local de Conservation (ELC) est affinée pour chaque espèce à partir du croisement de différents critères d'appréciation à dire d'expert tels que : son écologie, sa répartition, sa taille de population, sa conservation et sa sensibilité à l'échelle locale.

Ces enjeux sont présentés dans le Tableau 6-10 page suivante.

8.3.3 Synthèse des enjeux mammalogiques locaux de conservation

Les enjeux mammalogiques terrestres sur l'aire d'étude immédiate sont globalement Faibles et principalement localisés au sein des formations boisées.

Référence R002-1617996MCO-V04

Tableau 8-13 Enjeux mammalogiques terrestres locaux de conservation sur l'aire d'étude immédiate et ses abords

AEI	AER	Noms vernaculaires	Noms scientifiques	Directive Habitats ⁽¹⁾	Protection nationale par Arrêté ⁽²⁾	Liste Rouge nationale ⁽³⁾	Liste rouge Bourgogne ⁽³⁾	ESR	ELC	Remarques
x		Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	-	-	LC	LC	Faible	Faible	Présence
	x	Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>	-	-	LC	LC	Faible	Faible	Présence
x		Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	-	-	LC	LC	Faible	Faible	Présence
		Mulot sylvestre	<i>Apodemus sylvaticus</i>	-	-	LC	LC	Faible	Faible	Présence
x		Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	LC	LC	Faible	Faible	Présence
x		Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	-	-	LC	LC	Faible	Faible	Présence

⁽¹⁾ Espèces de mammifères de l'Annexe II et IV de la Directive 1992/43/CEE (Directive "Habitats Faune Flore") du réseau de protection NATURA 2000.

⁽²⁾ Espèces de mammifères protégés en France en application de l'article L. 411-1 du code de l'environnement et de la directive 92/43 du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvages, modifié par l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

⁽³⁾ Liste rouge des espèces menacées en France établies par l'UICN/MNHN (2017) et Liste Rouge Régionale des Mammifères Hors Chiroptères de Bourgogne (Société d'Histoire Naturelle d'Autun, 2014) :

RE Disparue de métropole / en région	VU Vulnérable	DD Données insuffisantes
CR En danger critique	NT Quasi-menacée	NA Non applicable
EN En danger	LC Préoccupation mineure	NE Non évaluée

Abréviations utilisées :

AEI : aire d'étude immédiate

AER : aire d'étude rapprochée

ELC : enjeu local de conservation.

Référence R002-1617996MCO-V04

8.4 Herpétofaune (amphibiens/reptiles)

Les amphibiens sont des espèces qui possèdent **un mode de vie biphasique**, ils passent une partie de leur vie dans l'eau pour se reproduire ou se développer (phase aquatique) et une autre partie de leur vie sur terre, à proximité ou non de zones humides lors de leurs quartiers d'été ou leurs quartiers d'hiver. Certaines espèces ne se cantonnent pas à un seul secteur mais à plusieurs quartiers et zones de reproduction.

On distingue deux ordres chez les amphibiens : **les Anoures** (grenouilles et crapauds) et **les Urodèles** (tritons et salamandres).

8.4.1 Espèces observées

Les Amphibiens :

Aucun habitat aquatique favorable à la reproduction des amphibiens n'est présent sur l'aire d'étude immédiate ou ses abords.

Aucune espèce d'amphibien n'a été observée sur l'AEI ou à proximité.

Les Reptiles :

Sur l'aire d'étude immédiate et ses abords, **trois espèces de reptiles dont deux protégées** ont été détectées. Elles étaient présentes dans les lisières de l'AEI et de passage dans les prairies. Plusieurs habitats sont favorables à la reproduction et à la thermorégulation des reptiles sur le site : fourrées et lisières arborées et arbustives bien exposées, tas de bois.

Les 10 plaques à reptiles posées dans différents endroits de l'AEI n'ont pas permis d'inventorier d'autres espèces.

Tableau 8-14 Herpétofaune reptilienne observée sur l'AEI et ses abords immédiats

Habitats d'espèces	Espèces observées
1 espèce liée aux milieux humides : mares, prairies, champs, forêts, haies, etc.	Couleuvre helvétique (<i>Natrix helvetica</i>)
1 espèce liée aux milieux ensoleillés, secs (murs de pierres sèches, rochers, lisières de bois, béton...) ou humides, naturels ou anthropiques	Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>), Couleuvre verte et jaune (<i>Hierophis viridiflavus</i>)

Référence R002-1617996MCO-V04



Photo 5 Exemple de zone présente sur site, favorable aux reptiles

8.4.2 Enjeux herpétologiques locaux de conservation :

Une première évaluation des enjeux spécifiques régionaux de chaque espèce tient compte des indicateurs suivants :

- liste des espèces de reptiles protégés en France (Arrêté ministériel du 19 novembre 2007) ;
- espèces de reptiles des annexe II et IV de la Directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage ;
- la liste rouge nationale des reptiles (UICN) ;
- la liste rouge des Reptiles de Bourgogne – Société d'Histoire Naturelle d'Autun, 2014 ;
- la liste des reptiles déterminants de ZNIEFF en Bourgogne (INPN, 2015).

A partir de l'enjeu spécifique régional, l'évaluation de l'Enjeu Local de Conservation (ELC) est affinée pour chaque espèce à partir du croisement de différents critères d'appréciation à dire d'expert tels que : son écologie, sa répartition, sa taille de population, sa conservation et sa sensibilité à l'échelle locale.

Référence R002-1617996MCO-V04

Tableau 8-15 Enjeux herpétologiques locaux de conservation sur l'aire d'étude immédiates et ses abords

Noms vernaculaires	Noms scientifiques	Directive Habitats (1)	Protection nationale par Arrêté (2)	Liste Rouge nationale (3)	Liste rouge Bourgogne (3)	ESR	ELC	Remarques
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	-	-	LC	LC	Faible	Faible	Aperçue en bordure d'un fourré arbustif
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Annexe IV	Article 2	LC	LC	Faible	Faible	Sous une plaque à proximité d'un fourré arbustif
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Annexe IV	Article 2	LC	LC	Faible	Faible	Lisières et fourrés

(1) Espèces de reptiles de l'Annexe II et IV de la Directive 1992/43/CEE (Directive "Habitats Faune Flore") du réseau de protection NATURA 2000.

(2) Espèces animales protégées par l'Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

(3) Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine (2009) et

(4) liste rouge des Reptiles de Bourgogne (Société d'Histoire Naturelle d'Autun, 2014) :

RE Disparue de métropole / en région	VU Vulnérable	DD Données insuffisantes
CR En danger critique	NT Quasi-menacée	NA Non applicable
EN En danger	LC Préoccupation mineure	NE Non évaluée

Abréviations utilisées : AEI : aire d'étude immédiate AER : aire d'étude rapprochée

ESR : enjeu spécifique régional. ELC : enjeu local de conservation.

8.4.3 Synthèse des enjeux herpétologiques locaux de conservation

Les enjeux herpétologiques sur l'aire d'étude immédiate sont Faibles et principalement localisés au sein des lisières bien exposées.

Référence R002-1617996MCO-V04

8.5 Entomofaune

8.5.1 Groupes et espèces observés

Pour rappel, l'entomofaune n'a pas fait l'objet d'un inventaire exhaustif en raison des limites liées à l'étude de ce groupe faunistiques très diversifié et des nombreuses techniques d'étude à appliquer. La reconnaissance à vue et auditive a été privilégiée pour cette étude et les inventaire.

Au total, **58 espèces d'insectes** ont été observées sur l'aire d'étude immédiate et ses abords.

Tableau 8-16 Répartition du nombre d'espèces par groupe

Nombre d'espèce	Nombre d'espèce par taxon			
	Rhopalocères	Orthoptères	Névroptères	Coléoptères
	34	22	1	1

Les principales espèces observées, au sein de l'AEI et ses abords, sont les rhopalocères, avec 13 espèces liées aux milieux ouverts et semi-ouverts (lisières, haies, clairières de boisements, ...) et 21 espèces liées aux prairies, landes, pelouses et friches herbacées. Viennent ensuite les orthoptères (22 espèces) avec 9 espèces liées aux milieux herbacées secs ou mésophiles, 2 espèces liées au milieux herbacés mésophiles à humides, 4 espèces liées aux milieux à végétation haute (boisements, buissons, ronciers, ...), 1 espèce liée à la litière des boisements : le Grillon des bois (*Nemobius sylvestris*), 3 espèces liées aux milieux perturbés (landes, pelouses, pâturages, rocailles, ...) et 3 espèces liées aux milieux thermophiles herbacés ou arbustifs. Enfin, il a été observé sur l'AEI et ses abords, une espèce de Névroptères liée aux milieux ouverts à semi-ouverts bien exposés et rocheux : l'Ascalaphe soufré (*Libelluloïdes coccajus*) et une espèce de Coléoptères : le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*), affiliée aux vieux arbres des lisières et trouées forestières, chemins forestiers, parcs et jardins.

Il est à noter qu'aucune espèce d'odonates reproductrice ou en dispersion n'a été observée sur l'aire d'étude immédiate et ses abords. En outre, aucun habitat favorable à la reproduction de ces espèces n'est présent dans ce périmètre.



Photo 6 Grillon des bois, Ascalaphe soufré et Lucane cerf-volant observé sur l'AEI et ses abords

Référence R002-1617996MCO-V04

8.5.2 Enjeux de l'entomofaune

Une première évaluation des enjeux spécifiques régionaux de chaque espèce tient compte des indicateurs suivants :

- liste des espèces protégées en France (Arrêté ministériel du 23 avril 2007) ;
- liste des espèces de rhopalocères des annexe II et IV de la Directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;
- liste des espèces d'orthoptères de l'Annexe II et IV de la Directive 1992/43/CEE (Directive "Habitats Faune Flore") du réseau de protection NATURA 2000. ;
- liste des espèces de coléoptères des annexe II et IV de la Directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;
- la liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques des espèces protégées (SARDET E. & B. DEFAUT (coordinateurs), 2004) ;
- la liste rouge des Rhopalocères et Zygènes de Bourgogne (2012-2013) (Société d'Histoire Naturelle d'Autun, 2015) ;
- la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en Bourgogne (INPN, 2015).

A partir de l'enjeu spécifique national, l'évaluation de l'Enjeu Local de Conservation (ELC) est affinée pour chaque espèce à partir du croisement de différents critères d'appréciation à dire d'expert tels que : son écologie, sa répartition, sa taille de population, sa conservation et sa sensibilité à l'échelle locale.

Aucune des espèces de l'entomofaune recensée ne présente de protection réglementaire européenne ou nationale.

Référence R002-1617996MCO-V04

8.5.2.1 Rhopalocères et assimilés :

Les enjeux de conservation des rhopalocères significatifs sur l'aire d'étude immédiate sont **Moyens et concernent le Gazé** (cf. tableau ci-dessous) **dont l'habitat est la prairie parsemée d'arbustes et buissons** (cf. Carte 6-4).

Tableau 8-17 Synthèse des enjeux rhopalocériques locaux de conservation liés aux habitats

Habitat d'espèce	ELC Espèce	Localisation	ELC Habitat d'espèce
Prairie	Gazé (enjeu Moyen)	Prairie de l'AEI	Moyen

8.5.2.2 Orthoptères :

Les enjeux orthoptérologiques significatifs sur l'aire d'étude immédiate sont **globalement Faibles**, que ce soit en zone prairiale, pelousaire ou lisière de boisement.

8.5.2.3 Coléoptères :

Les enjeux de conservation des coléoptères sur l'aire d'étude immédiate sont **globalement Faibles** et localisés principalement dans les boisements situés en lisière l'AEI.

8.5.2.4 Odonates :

Les enjeux odonatologiques sur l'aire d'étude immédiate sont **Négligeables**.

Référence R002-1617996MCO-V04

Tableau 8-18 Enjeux rhopalocériques locaux de conservation sur l'aire d'étude immédiate et ses abords

AEI	AER	Noms vernaculaires	Noms scientifiques	Directive Habitats	Protection nationale par Arrêté	Liste Rouge nationale	Liste rouge Bourgogne	ZNIEFF Bourgogne	ESR	ELC	Remarques
x	x	Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x		Argus bleu-nacré	<i>Lysandra coridon</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x	x	Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x		Azuré bleu-céleste	<i>Lysandra bellargus</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x		Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x	x	Azuré des Nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x		Céphale	<i>Coenonympha arcania</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x		Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x		Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x		Cuivré fuligineux	<i>Lycaena tityrus</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x		Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x		Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x		Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x		Robert-le-diable	<i>Polygonia c-album</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x		Gazé	<i>Aporia crataegi</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Moyen	Présence. Espèce en régression en plaine, notamment dans les secteurs d'agriculture intensive en Bourgogne.
x		Hespérie de la Houque	<i>Thymelicus sylvestris</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x		Machaon	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x		Mégère , Satyre	<i>Lasiommata megera</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x		Mélictée des Scabieuses	<i>Melitaea parthenoides</i>	-	-	LC	LC	oui	Faible	Faible	Présence
x		Mélictée du Mélampyre	<i>Melitaea athalia</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x		Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x		Petit Nacré	<i>Issoria lathonia</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x		Petite Tortue	<i>Aglais urticae</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x		Petite Violette	<i>Boloria dia</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x		Piérade de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x		Piérade du Chou	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x		Piérade du Navet	<i>Pieris napi</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x		Point de Hongrie	<i>Erynnis tages</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x		Silène	<i>Brintesia circe</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x		Souci	<i>Colias crocea</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x		Sylvaine	<i>Ochlodes sylvanus</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x		Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x	x	Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence
x		Belle-Dame	<i>Vanessa cardui</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	Présence

(1) Espèces de rhopalocères des annexe II et IV de la Directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

(2) Espèces animales protégées par l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des rhopalocères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

(3) Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Papillons de jour de métropole (2016) et (4) liste rouge des Rhopalocères et Zygènes de Bourgogne (2012-2013) (Société d'Histoire Naturelle d'Autun, 2015) :

RE Disparue de métropole / en région	VU Vulnérable	DD Données insuffisantes
CR En danger critique	NT Quasi-menacée	NA Non applicable
EN En danger	LC Préoccupation mineure	NE Non évaluée

Abréviations utilisées : AEI : aire d'étude immédiate AER : aire d'étude rapprochée ELC : enjeu local de conservation.



Enjeux des rhopalocères

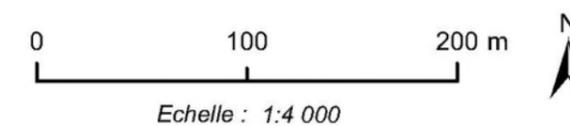
Aire d'étude immédiate

Niveau d'enjeu

- Très fort
- Fort
- Assez fort
- Moyen
- Faible
- Négligeable

Espèces observées

Enjeu Moyen
Apo cra = Gazé



Sources : IGN
Auteur : Tauw, 2022
N° de projet : 1617996



Référence R002-1617996MCO-V04

Tableau 8-19 Enjeux orthoptérologiques locaux de conservation sur l'aire d'étude immédiate et ses abords (*= espèce n'appartenant pas à l'ordre des orthoptères, mais assimilée)

AEI	AER	Noms vernaculaires	Noms scientifiques	Directive Habitats	Protection nationale par Arrêté	Liste Rouge nationale	Liste rouge Bourgogne	ELC	Remarques
x		Decticelle bicolore	Bicolorana bicolor	-	-	4	-	Faible	Présence
x		Caloptène italien	Calliptamus italicus	-	-	4	-	Faible	Présence
x		Criquet des clairières	Chrysochraon dispar	-	-	4	-	Faible	Présence
x		Criquet des mouillères	Euchorthippus declivus	-	-	4	-	Faible	Présence
x		Criquet mélodieux	Gomphocerippus biguttulus	-	-	4	-	Faible	Présence
x		Criquet duettiste	Gomphocerippus brunneus	-	-	4	-	Faible	Présence
x		Grillon champêtre	Gryllus campestris	-	-	4	-	Faible	Présence
x		Leptophye ponctuée	Leptophyes punctatissima	-	-	4	-	Faible	Présence
X		Mante religieuse*	Mantis religiosa*	-	-	-	-	Faible	Présence
x		Méconème tambourinaire	Meconema thalassinum	-	-	4	-	Faible	Présence
x	x	Grillon des bois	Nemobius sylvestris	-	-	4	-	Faible	Présence
x		Grillon d'Italie	Oecanthus pellucens	-	-	4	-	Faible	Présence
x		Oedipode turquoise	Oedipoda caerulescens	-	-	4	-	Faible	Présence
x		Criquet noir-ébène	Omocestus rufipes	-	-	4	-	Faible	Présence
x		Phanérotère commun	Phaneroptera falcata	-	-	4	-	Faible	Présence
x		Decticelle cendrée	Pholidoptera griseoaptera	-	-	4	-	Faible	Présence
x		Decticelle chagrinée	Platycoleis albopunctata	-	-	4	-	Faible	Présence
x		Criquet des pâtures	Pseudochorthippus parallelus	-	-	4	-	Faible	Présence
x		Decticelle bariolée	Roeseliana roeselii	-	-	4	-	Faible	Présence
x		Conocéphale gracieux	Ruspolia nitidula	-	-	4	-	Faible	Présence
x		Decticelle carroyée	Tessellana tessellata	-	-	4	-	Faible	Présence
x		Grande Sauterelle verte	Tettigonia viridissima	-	-	4	-	Faible	Présence

(1) Espèces d'orthoptères de l'Annexe II et IV de la Directive 1992/43/CEE (Directive "Habitats Faune Flore") du réseau de protection NATURA 2000.

(2) Espèces d'insectes protégés en France en application de l'article L. 411-1 du code de l'environnement et de la directive 92/43 du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvages, modifié par l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

(3) Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques des espèces protégées (SARDET E. & B. DEFAUT (coordinateurs), 2004) :

Abréviations utilisées :

AEI : aire d'étude immédiate AER : aire d'étude rapprochée ELC : enjeu local de conservation

Tableau 8-20 Enjeux de conservation des coléoptères observés sur l'AEI et ses abords immédiats

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Habitats	Protection nationale par Arrêté	ELC	Commentaires
Lucane cerf-volant	Lucanus cervus	Annexe II	-	Faible	Assez commun en Bourgogne, non protégé en France. Non reproducteur sur l'AEI.

(1) Espèces de rhopalocères des annexe II et IV de la Directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

(2) Espèces animales protégées par l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des coléoptères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Abréviations utilisées :

AEI : aire d'étude immédiate AER : aire d'étude rapprochée ELC : enjeu local de conservation.

Référence R002-1617996MCO-V04

8.6 Evaluation de la taille des populations et de l'état de conservation local des espèces protégées

La Gentiane ciliée (*Gentianopsis ciliata*) a été inventoriée uniquement dans la prairie xéro-thermophile de l'AEI. Un total de 68 pieds de cette espèce ont été répertoriés sur cette prairie, préférentiellement dans les secteurs plus ombragés. Pour rappel, la Carte 8-5 localise les individus identifiés au sein de l'AEI. La Gentiane ciliée (*Gentianopsis ciliata*) est la seule espèce protégée et au statut « quasi-menacée » au niveau régional recensée sur l'AEI.

L'espèce est connue dans la commune depuis 2004 par le CBN du Bassin Parisien. Elle est par ailleurs présente, régulièrement dans les communes autour de la commune de Poiseul-la-Grange comme dans toute le nord du département avec des milieux favorables (pelouses calcaires et ourlets). L'illustration ci-dessous illustre la présence de l'espèce en Côte d'Or d'après le Conservatoire Botanique du Bassin Parisien, délégation Bourgogne.



Photo 14 *Gentiane ciliée* observée sur l'AEI le
21/09/2021

Référence R002-1617996MCO-V04

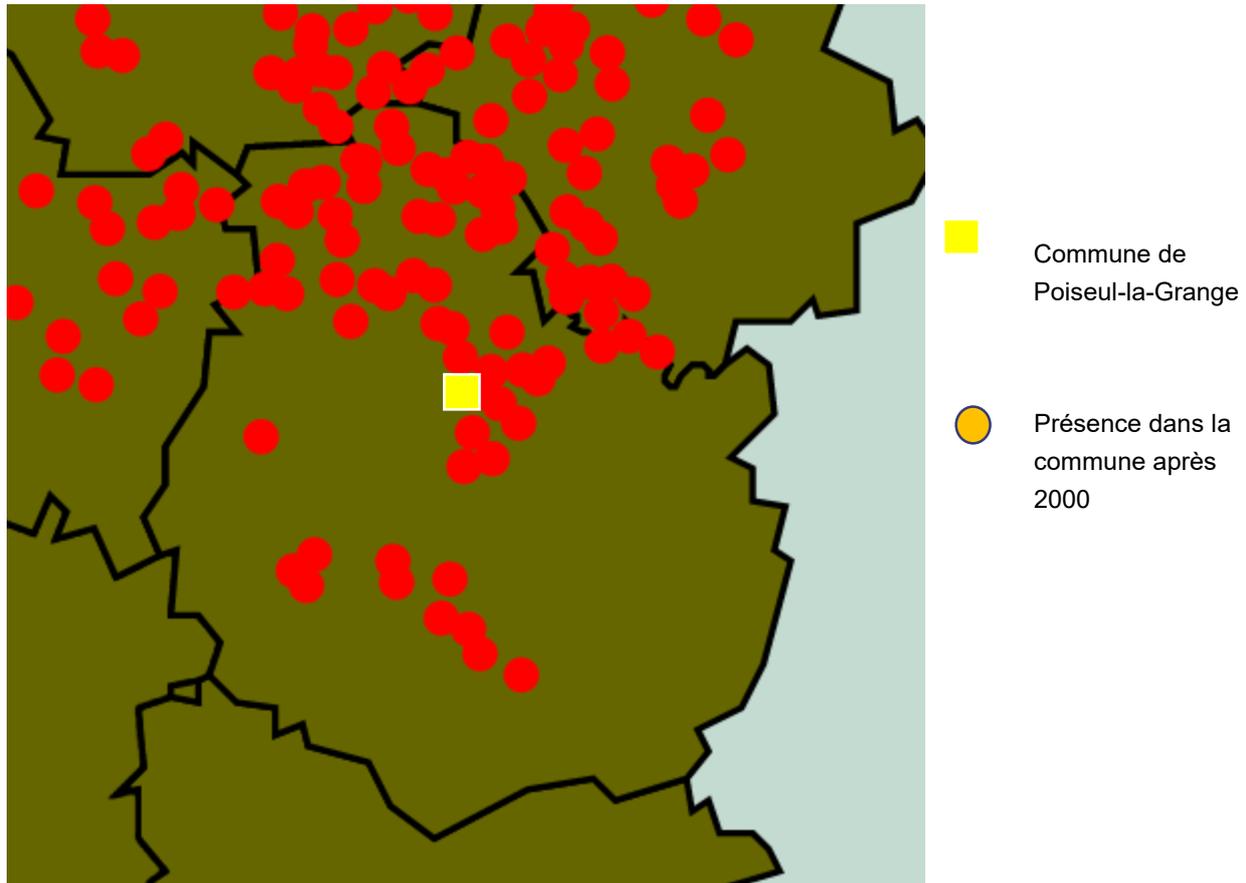


Figure 2 : Répartition de la Gentiane cilié en Côte d'Or (source : CBNBP)

Les populations de l'espèce sont généralement faibles mais les localités hébergeant l'espèces sont assez nombreuses autour de la commune du projet. L'état de conservation local de l'espèce est donc plutôt bon. Plus largement, l'espèce a perdu ses localités au sud du secteur intéressé par le projet et tout autour du foyer principal de l'espèce, expliquant sont statut NT (quasi-menacée).

9 Evaluation des enjeux fonctionnels

Les 2 principales fonctions écologiques à prendre en considération sont les suivantes :

- **La capacité d'accueil générale de l'habitat pour les espèces.** Il s'agit d'apprécier dans quelle mesure l'habitat a un rôle particulier de réservoir de biodiversité. Le niveau d'enjeu est apprécié en fonction du niveau d'importance régionale.
- **Le rôle en tant que continuité écologique.** Le niveau d'enjeu est d'autant plus important que les habitats sont susceptibles de jouer un rôle particulier pour les déplacements quotidiens ou saisonniers des espèces.

Ces 2 principales fonctions écologiques font l'objet d'une évaluation qualitative, à dire d'expert, à partir des informations collectées sur le terrain, des données d'enquête, de la bibliographie et de l'analyse des cartographies disponibles (cartes topographiques, géologiques, pédologiques, SRCE...).

Le Tableau 7-1 ci-dessous présente l'analyse des enjeux fonctionnels des habitats de l'aire d'étude immédiate et ses abords.

Tableau 9-1 Analyse des enjeux fonctionnels de l'aire d'étude immédiates et ses abords

Habitat	Enjeu fonctionnel : capacité d'accueil pour les espèces	Enjeu fonctionnel : continuité écologique	Commentaires
E2.221 // Prairies de fauche xéromésophiles planitiaires médio-européennes	Assez Fort	Faible	Cet habitat est partiellement concerné par la trame verte et bleue de Bourgogne en tant que continuum forestier et corridor écologique. C'est l'habitat d'espèces floristiques remarquables (orchidées, Gentiane ciliée), d'insectes et le lieu de chasse privilégié de plusieurs espèces de chiroptères.
E5.2 // Ourlets forestiers thermophiles	Moyen	Moyen	Cet habitat est concerné par la trame verte et bleue de Bourgogne en tant que continuum forestier et réservoir de biodiversité (pour la partie boisée). C'est l'habitat d'espèces d'oiseaux à enjeux (notamment Pie-grièche écorcheur) et de reptiles, ainsi qu'une zone de chasse et de transit principal des chiroptères.

Référence R002-1617996MCO-V04

Habitat	Enjeu fonctionnel : capacité d'accueil pour les espèces	Enjeu fonctionnel : continuité écologique	Commentaires
F3.111 // Fourrés à Prunellier et ronces	Moyen	Faible	Cet habitat est partiellement concerné par la trame verte et bleue de Bourgogne en tant que continuum forestier et corridor écologique. C'est l'habitat d'espèces d'oiseaux à enjeux (Bruant jaune, Fauvette babillarde, Linotte mélodieuse, Tarier pâtre...), de reptiles, ainsi qu'une zone de chasse préférentielle des chiroptères.
G1.661 - Hêtraies calcoles centre- européennes des pentes sèches	Moyen	Moyen	
I1.1 // Monoculture intensive	Faible	Négligeable	Cet habitat est partiellement concerné par la trame verte et bleue de Bourgogne en tant que continuum forestier et corridor écologique, cependant ces fonctionnalités sont limitées. Peu d'espèces se reproduisent dans ces milieux, cependant on peut citer l'Alouette des champs dans la monoculture intensive. D'autres espèces d'oiseaux et des chiroptères les utilisent comme territoires de chasse / alimentation secondaires.

10 Synthèse des enjeux écologiques identifiés

Le Tableau 8-1 suivant synthétise et croise les 4 types d'enjeux évalués précédemment pour définir l'enjeu écologique global de chaque habitat.

Tableau 10-1 Synthèse des enjeux écologiques globaux présents sur l'AEI

Habitat	Enjeu flore/habitat	Enjeu faune	Enjeu fonctionnel	Enjeu écologique global
E2.221 // Prairies de fauche xéromésophiles planitiaires médio-européennes	Moyen à (secteur non géré et non boisé)	Moyen à	Assez Fort	Moyen à
	Fort (habitat principal de la Gentiane ciliée)	Assez Fort (oiseaux d'enjeux Moyen à Assez Fort)		Fort
E5.2 // Ourlets forestiers thermophiles	Faible	Assez Fort (oiseaux nicheurs d'enjeux Moyen à Assez Fort)	Moyen	Assez Fort
F3.111 // Fourrés à Prunellier et ronces	Moyen	Assez Fort (oiseaux nicheurs d'enjeux Moyen à Assez Fort)	Faible	Assez Fort
G1.661 - Hêtraies calcicoles centre-européennes des pentes sèches	Moyen	Assez Fort (oiseaux nicheurs d'enjeux Moyen à Assez Fort)	Moyen	Assez Fort
I1.1 // Monoculture intensive	Négligeable	Faible à	Faible	Faible à
		Moyen (nidification ponctuelle de l'Alouette des champs)		Moyen
I1.52 // Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles	Négligeable	Faible à	Faible	Faible à
		Moyen (en lisière de boisement pour la chasse et le transit des chiroptères)		Moyen

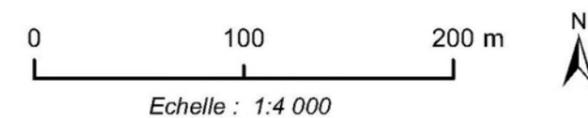


Enjeux écologiques globaux

 Aire d'étude immédiate

Niveau d'enjeu

-  Très fort
-  Fort
-  Assez fort
-  Moyen
-  Faible
-  Négligeable



Sources : IGN
Auteur : Tauw, 2022
N° de projet : 1617996



IGN - Esri France 2022

Carte 10-1 Synthèse des enjeux écologiques globaux

Partie 3 : Analyse des impacts du projet avant évitement & réduction

11 Evaluation des impacts écologiques

11.1 Hiérarchisation des niveaux d'impacts

Ce chapitre vise à évaluer en quoi le projet risque de modifier les caractéristiques écologiques du site. L'objectif est de définir les différents types d'impact (analyse prédictive), d'estimer l'intensité puis le niveau des impacts. Les différents types d'impacts suivants sont classiquement distingués :

- Les impacts directs sont les impacts résultant de l'action directe de la mise en place ou du fonctionnement de l'aménagement sur les milieux naturels. Pour identifier les impacts directs, il faut prendre en compte à la fois les emprises de l'aménagement mais aussi l'ensemble des modifications qui lui sont directement liées (zone d'emprunt et de dépôts, pistes d'accès...) ;
- Les impacts indirects correspondent aux conséquences des impacts directs, conséquences se produisant parfois à distance de l'aménagement (par ex. cas d'une modification des écoulements au niveau d'un aménagement, engendrant une perturbation du régime d'alimentation en eau d'une zone humide située en aval hydraulique d'un projet) ;
- Les impacts induits sont des impacts indirects non liés au projet lui-même mais à d'autres aménagements et/ou à des modifications induites par le projet (par ex. remembrement agricole après passage d'une grande infrastructure de transport, développement de ZAC à proximité des échangeurs autoroutiers, augmentation de la fréquentation par le public entraînant un dérangement accru de la faune aux environs du projet) ;
- Les impacts permanents sont les impacts irréversibles liés à l'exploitation, à l'aménagement ou aux travaux préalables ;
- Les impacts temporaires correspondent généralement aux impacts liés à la phase « travaux ». Après travaux, il convient d'évaluer l'impact permanent résiduel qui peut résulter de ce type d'impact (par ex. le dépôt temporaire de matériaux sur un espace naturel peut perturber l'habitat de façon plus ou moins irréversible) ;
- Les effets cumulés correspondent à l'accentuation des impacts d'un projet en association avec les impacts d'un ou plusieurs autres projets. Ces impacts peuvent potentiellement s'ajouter (addition de l'effet d'un même type d'impact créé par 2 projets différents) ou être en synergie (2 types d'impact s'associant pour en créer un troisième). Ne sont pris en compte que les impacts d'autres projets actuellement connus (qui ont fait l'objet d'une étude d'incidence loi sur l'eau et d'une enquête publique, ou d'une étude d'impact et dont l'avis de l'autorité environnementale a été rendu public), quelle que soit la maîtrise d'ouvrage concernée.

Référence R002-1617996MCO-V04

Il convient de rappeler que les impacts cumulatifs avec des infrastructures ou aménagements existants sont traités dans les précédents types d'impacts. Il s'agit par exemple d'une ligne à haute tension à proximité immédiate d'un projet éolien, la proximité d'une canalisation de gaz, ...

D'une manière générale, les impacts potentiels d'un projet d'aménagement sont les suivants :

- modification des facteurs abiotiques et des conditions stationnelles (modèle du sol, composition du sol, hydrologie...);
- destruction d'habitats naturels ;
- destruction d'individus ou d'habitats d'espèces végétales ou animales, en particulier d'intérêt patrimonial ou protégées ;
- perturbation des écosystèmes (coupure de continuités écologiques, pollution, bruit, lumière, dérangement de la faune...) ...

Ce processus d'évaluation reprend la séquence réglementaire **ERCA (Éviter / Réduire / Compenser / Accompagner)** et aboutit à :

- proposer dans un premier temps différentes mesures visant à éviter, supprimer et réduire les impacts bruts (impacts avant mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction) ;
- évaluer ensuite le niveau d'impact résiduel après mesures d'évitement et de réduction ;
- proposer en dernier recours des mesures compensatoires lorsque les impacts résiduels persistent et demeurent significatifs. Ces mesures proposées seront proportionnées au niveau d'impact résiduel.

Des mesures d'accompagnement peuvent également être définies afin d'apporter une plus-value écologique au projet (hors cadre réglementaire).

L'analyse des impacts attendus est réalisée en confrontant les niveaux d'enjeux écologiques préalablement définis aux caractéristiques techniques du projet. Elle passe donc par une évaluation de la sensibilité des habitats et espèces aux impacts prévisibles du projet. Elle comprend deux approches complémentaires :

- une **approche « quantitative »** basée sur un linéaire ou une surface d'un habitat naturel ou d'un habitat d'espèce impacté. L'aspect quantitatif n'est abordé qu'en fonction de sa pertinence dans l'évaluation des impacts ;
- une **approche « qualitative »**, concerne notamment les enjeux non quantifiables en surface ou en linéaire comme les aspects fonctionnels. Elle implique une analyse du contexte local pour évaluer le degré d'altération de l'habitat ou de la fonction écologique analysée (axe de déplacement par exemple).

Référence R002-1617996MCO-V04

La méthode d'analyse décrite ci-après porte sur les impacts directs et indirects du projet, temporaires ou permanents, proches ou éloignés.

A l'instar du niveau d'enjeu déterminé précédemment, un niveau d'impact est défini pour chaque habitat naturel ou semi-naturel, espèce, habitat d'espèces ou éventuellement fonction écologique de type corridor.

Il est ainsi admis qu'un niveau d'impact défini ne peut pas être supérieur au niveau d'enjeu correspondant. Par exemple, un enjeu initial évalué Moyen ne pourra dépasser un niveau d'impact Moyen. Cela peut se traduire par le concept suivant qu'une perte ne peut être supérieure à ce qui est mis en jeu.

En d'autres termes, le niveau d'impact est directement corrélé au niveau d'enjeu et pourra être ajusté en fonction de l'intensité de l'impact. L'intensité de l'impact correspond à la fois :

- **à la sensibilité plus ou moins forte des espèces aux impacts**, c'est-à-dire la réaction d'une espèce vis-à-vis de l'impact considéré et sa capacité à se réappropriier les habitats touchés, on parle de la résilience d'une espèce ;
- **à la portée plus ou moins forte de l'impact**, c'est-à-dire la probabilité qu'un impact s'inscrive ou non dans la durée et affecte une proportion importante ou non d'habitats naturels.

Référence R002-1617996MCO-V04

11.2 Description sommaire du projet

Cf. Etude d'impact environnementale du dossier complet.

GEG ENeR et COTE D'OR ENERGIES souhaitent installer un parc photovoltaïque sur 3,54 ha des 5,54 ha de la zone d'implantation potentielle, pour une puissance totale installée de 3,83 MWc. Ce projet consistera en l'installation de tables photovoltaïques sur pieux battus sur 1,83 ha, d'un poste de transformation, d'un poste de livraison ainsi que la création de pistes de 5 m de largeur sur environ 5655 m² (cf. Carte 9-1).

Les différentes variantes d'implantation du projet prévoyaient des impacts plus importants sur les habitats et les espèces (cf. Carte 9-1). A la lumière des enjeux écologiques identifiés sur l'aire d'étude immédiate, le Maître d'Ouvrage a révisé son projet plusieurs fois et procédé à un redimensionnement pour :

- éviter une partie des habitats favorables à la Gentiane ciliée, espèce protégée et « quasi-menacée » en Bourgogne, et aux oiseaux nicheurs tel que le Bruant jaune ou le Tarier pâtre ;
- éviter le boisement situé au nord de l'AEI, habitat d'espèces d'oiseaux (nicheurs) et de chiroptères (transit/chasse, gîte potentiel) à enjeux, en redimensionnant la zone d'implantation du projet, évitant ainsi l'impact sur cet habitat à enjeu.

Ainsi, la variante définitive du projet proposée (cf. Carte 9-1 – avant dernière variante et Carte 9-1 – variante finale) a conduit à :

- la **création d'une zone sanctuarisée de 2700 m²** pour la conservation de la **Gentiane ciliée** et à prévoir des **zones de compensation** pour le déplacement des pieds de cette espèce (cf. mesures au chapitre 0).
La surface du sanctuaire de la Gentiane ciliée finale représente environ 4,87% de la surface d'implantation du projet, et permet de **sauvegarder 32 pieds, soit presque la moitié de l'effectif total (68 pieds)**.
- L'**abandon de l'implantation en boisement** au nord de l'AEI, soit une surface évitée d'environ **0,57 ha**.

Les impacts sur les facteurs écologiques sont ainsi estimés et évalués à partir de cette dernière variante d'emprise d'implantation du projet, sur une surface de 3,54 ha.

Référence R002-1617996MCO-V04



Projet Photovoltaïque de Poiseul-la- grange

Légende

Projet photovoltaïque

- Tables PV [333]
- Camera
- Portail
- Cloture
- Haie Bocagère de compensation
- Déplacement du chemin
- Poste de transformation
- Poste de livraison
- Sanctuaire de sauvegarde de la gentiane bleue (Surface : 2700 m2)
- Zones de compensation

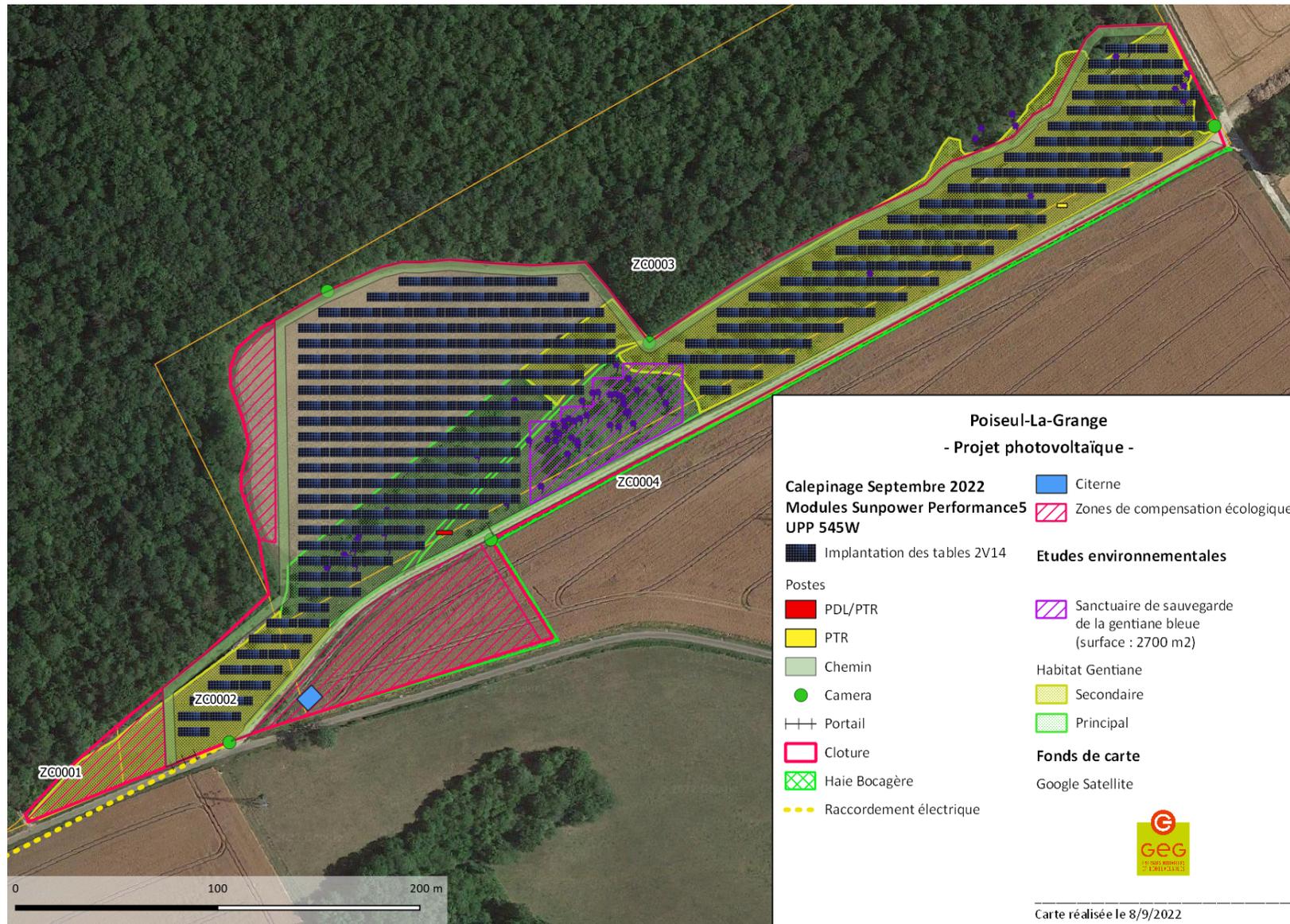
0 50 100 m



Carte réalisée le 28/9/2021

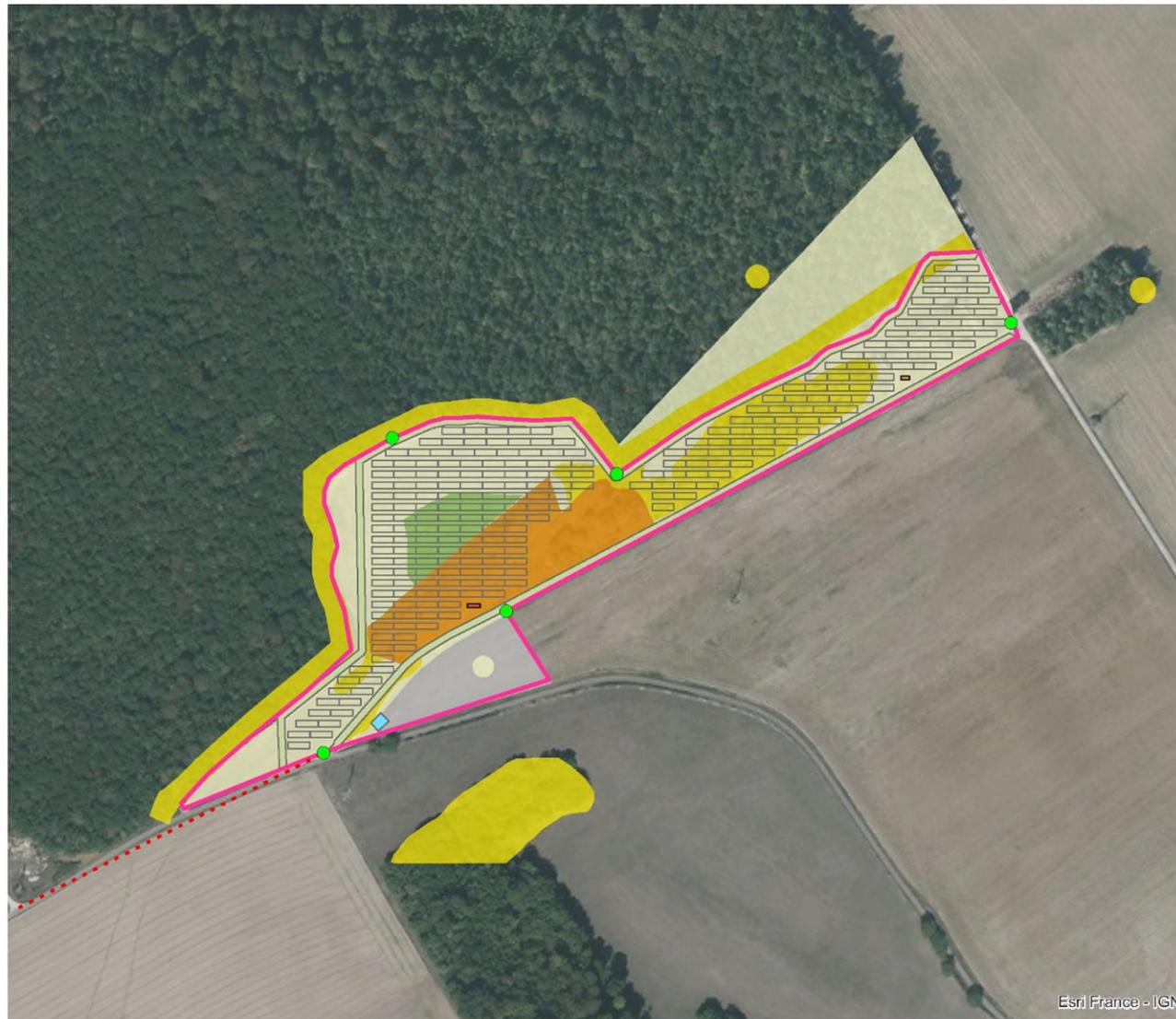
Carte 11-1 Avant-dernière version de l'implantation du projet de parc photovoltaïque de Poiseul-la-Grange, impactant les boisements au nord (source : GEG Energies nouvelles et renouvelables)

Référence R002-1617996MCO-V04



Carte 11-2 Version finale de l'implantation du projet de parc photovoltaïque de Poiseul-la-Grange (source : GEG Energies nouvelles et renouvelables)

Référence R002-1617996MCO-V04

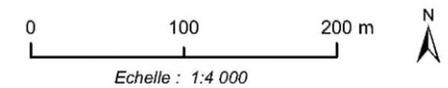


Projet photovoltaïque et enjeux écologiques globaux

- Aire d'étude immédiate
- Tables photovoltaïques
- Poste de livraison / transformation
- Poste de transformation
- Chemin
- Caméra
- Raccordement électrique

Niveau d'enjeux

- Très fort
- Fort
- Assez fort
- Moyen
- Faible
- Négligeable



Sources : IGN
 Auteur : Tauw, 2022
 N° de projet : 1617996



Carte 11-3 Version finale de l'implantation du parc photovoltaïque de Poiseul-la-Grange et enjeux écologiques globaux

Référence R002-1617996MCO-V04

11.3 Impacts sur les facteurs écologiques des habitats

Le couvert végétal ainsi que les communautés faunistiques sont conditionnés par de nombreux facteurs écologiques prépondérants à l'image de la nature et la composition du sol, l'alimentation hydraulique, la topographie et le modelé.

Les différents impacts sont évalués pour les phases de construction, d'exploitation et de démantèlement du projet.

11.3.1 Impact hydraulique et hydrogéologique

Le projet prévoit l'installation de tables d'assemblages de modules qui seront fixées au sol à l'aide de pieux battus ou vissés.

Les pistes (5565 m²) seront réalisées après décaissement de 10 à 15 cm de sol sur une largeur de 5 m, sur lequel un géotextile recouvert de gravas sera déposé.

Seules les zones de mises en place du poste de livraison (PDL), du poste de transformation et de la citerne incendie seront imperméabilisées et surélevées de 30 à 50 cm sur des surfaces restreintes (environ 117,50 m² au total) via des plots et/ou dalles béton.

Ainsi, les travaux ne prévoient pas de modifications lourdes de la structure et de l'imperméabilisation des sols.

Les écoulements liés aux précipitations météorologiques pourront en grande majorité s'infiltrer dans le substrat naturel, ou ruisseler sur les tables et s'infiltrer dans le sol. Par ailleurs, pour gérer le surplus d'eaux pluviales générés par le projet par rapport à l'état initial, estimé à environ +19%, des noues paysagères seront créées en bordure du chemin périphérique au sud du site.

Seuls les câbles reliant le poste de transformation au poste de livraison seront enterrés. Ainsi, le tracé du creusement des tranchées (80 cm de profondeur maximum) prévues dans le cadre des installations électriques en vue du raccordement au réseau rejoindra le poste de livraison situé au sud de la zone d'implantation retenue, via la piste (cf. Carte 9-1 et Carte 9-2). Ce tracé est situé en dehors de tout réseau hydrographique et hydrogéologique identifié.

Les tranchées de raccordement du PDL au Poste Source, à environ 510 m (variante 1, cf. Carte 9-3 page suivante) traverseront un champ. Ce tracé est situé en dehors de tout réseau hydrographique et hydrogéologique identifié.

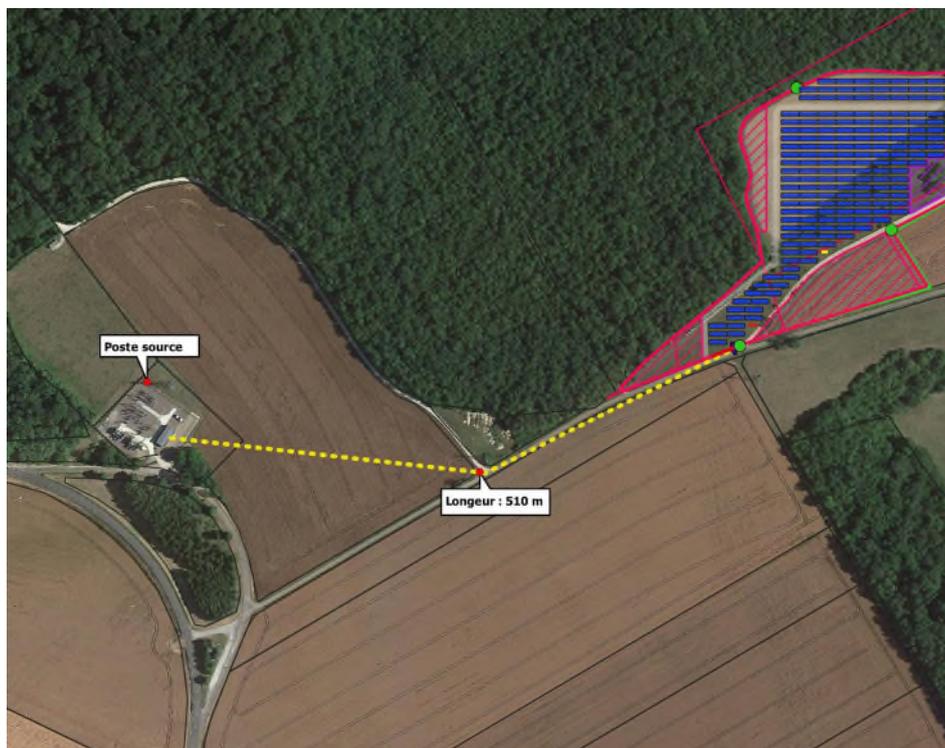
Les modifications hydrologiques seront modérées, avec un impact résiduel très faible après la mise en place des noues paysagères. **L'impact résiduel du projet sur les caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques de la zone d'implantation est très faible.**

Référence R002-1617996MCO-V04

11.3.2 Impact sur la topographie et le modelé de la zone d'implantation du projet

Le projet prévoit l'installation de tables d'assemblages de modules qui seront fixées au sol par le biais de pieux battus ou vissés en acier inoxydable. Les zones arbustives et buissonnantes concernées par la viabilisation de l'accès au projet photovoltaïque (piste) et de la réalisation l'entrée seront débroussaillées selon un mode opératoire spécifique sans dessouchage, destiné à éviter la déstructuration des sols.

Aucun terrassement n'est prévu sur les habitats à enjeux concernés par l'implantation des tables. **L'impact de l'installation des tables sur les sols et la topographie sera Négligeable.**



Carte 11-4 Raccordement prévu du projet de Poiseul-la-Grange au poste source

Les pistes seront réalisées après décaissement de 10 à 15 cm de sol, sur lequel un géotextile recouvert de gravats sera déposé. Ces décaissements affecteront environ 5565 m² de la zone d'implantation potentielle. L'impact de la création de pistes sur les sols et la topographie est estimé non significatif.

L'impact du piétinement en phase travaux du parc photovoltaïque sera ponctuel et diffus. En phase d'exploitation, le parc photovoltaïque sera entretenu par fauche sans engin agricole de largeur importante. Ainsi l'impact du piétinement en phase d'exploitation sera très ponctuel. Cet impact est non significatif.

Le montage des tables d'assemblage se fera in situ par le biais de pieux battus dans le sol à l'aide d'une batteuse hydraulique, ou vissés. Cette méthode ne nécessitera pas de modification substantielle de la nature du modelé (pas d'affouillement, pas de nivellement, pas d'entretien) et n'aura pas d'effets

Référence R002-1617996MCO-V04

dommageables sur la nature des sols. De plus, ce montage sera totalement réversible à l'issue de la période d'exploitation du parc photovoltaïque.

Les opérations de maintenance et de gestion prévues en phase d'exploitation concerneront un contrôle régulier des installations et la gestion de la végétation. Elles n'affecteront pas significativement les sols.

A l'image des installations de tables et de modules, les opérations de démantèlement n'entraîneront pas de modification significative de la nature des sols.

Les zones de mises en place du poste de livraison (PDL), du poste de transformation et de la citerne incendie seront terrassées (surélevées de 30 à 50 cm par rapport au sol naturel) sur une surface d'environ 117,50 m² au total, de manière à assurer une portance du sol adaptée de ces installations.

Le reste de la topographie et de la nature des sols ne sera pas modifié.

Les impacts du projet sur la topographie et le modelé de la zone d'implantation sont estimés Négligeables.

11.3.3 Impacts sur les zones humides

Pour mémoire, la Rubrique 3.3.1.0. « Eaux et milieux aquatiques » relative à l'article R214-1 du code de l'environnement précise la nomenclature des opérations soumises à déclaration ou à autorisation.

Il est rappelé comme suit : toutes opérations d'assèchement, de mise en eau, d'imperméabilisation, de remblais de zones humides ou de marais nécessitent :

- une demande d'autorisation pour toutes opérations sur une surface supérieure à 1 ha ;
- une demande de déclaration pour toutes opérations sur une surface comprise entre 0,1 et 1 ha.

L'aire d'étude immédiate se trouve sur un coteau calcaire sec, où aucune zone humide n'est présente. Aucune zone humide ne se trouve en bordure ou à proximité immédiate de cette aire d'étude.

Par conséquent, l'implantation des tables et des modules n'aura pas d'impact sur les zones humides, puisqu'aucune n'est présente.

L'impact du projet sur les zones humides en phase travaux et en phase d'exploitation est jugé Nul.

Référence R002-1617996MCO-V04

11.3.4 Impacts directs sur la flore et la végétation

Les impacts prévisibles sur la végétation peuvent être classés en trois catégories :

- destruction et/ou dégradation d'habitats naturels ;
- disparition d'espèces végétales remarquables ;
- artificialisation des milieux.

11.3.4.1 Impacts sur les habitats recensés

Sur les trois habitats d'enjeu Moyen à Fort identifiés sur l'AEI, les trois seront directement impactés par le projet, à hauteur de 65% de l'habitat. La prairie de fauche xéromésophile planitiaire médio-européenne sera le principal habitat impacté par l'implantation du parc, son enjeu intrinsèque est Fort. Seuls les habitats des grandes monocultures intensives et d'ourlets forestiers thermophiles ne seront pas impactés par le projet.

Environ 1,75 ha de prairie de fauche xéromésophile planitiaire médio-européenne sont directement concernés par l'implantation des panneaux photovoltaïques, des pistes, des clôtures et autres infrastructures du projet. L'impact direct en phase travaux sur ces habitats sera modéré, avec le piétinement et le passage d'engins de chantier. Cet impact sera pour partie réversible, puisque la végétation pourra de nouveau s'exprimer entre les lignes de tables.

L'impact brut de l'ensemble des phases du projet sur les habitats à enjeux est Faible à Fort. L'intensité de l'impact sera Fort sur la prairie de fauche xéromésophile planitiaire médio-européenne pendant les travaux, cependant, les impacts seront Faibles en phase d'exploitation.

11.3.4.2 Impacts directs sur les espèces floristiques

Au cours des inventaires une espèce protégée, *Gentianopsis ciliata* (la Gentiane ciliée), a été recensée sur la zone d'implantation prévue du projet, les enjeux floristiques sont donc Forts. On ne trouve aucune autre espèce à enjeu, ayant un statut de rareté ou faisant partie des espèces déterminantes ZNIEFF en Bourgogne.

Le nombre de pieds impacté par l'emprise des travaux s'élève à **32 pieds**. Une zone centrale au sein du parc photovoltaïque sera évitée afin **d'épargner la majeure partie de la station (32 pieds épargnés – cf. paragraphe 11.2.1) et 28 pieds feront l'objet d'une mesure de déplacement (cf paragraphe 11.2.2). Au total, 60 pieds de Gentiane bénéficieront d'une mesure de réduction, soit 88% du nombre total de pieds.** La nature du sol ne sera que peu altérée et devrait permettre une recolonisation de la végétation, et potentiellement de la Gentiane ciliée.

Malgré cette perturbation, la nature des sols sera altérée uniquement en surface ; un semis sera effectué après travaux qui permettra le rétablissement d'une strate herbacée et la recolonisation de la prairie (cf. Carte 12-1 paragraphe 12.1.4). En outre, le maintien de la gestion du couvert herbacé prairial par fauchage raisonné favorisera le développement d'un couvert prairial calcaire sec clairsemé et diversifié et le retour de Gentiane ciliée sur la zone d'implantation du projet (cf. paragraphe 12.1.3).

En revanche, une **espèce végétale exotique envahissante herbacée** est présente sur et à proximité la zone d'implantation du projet, *Erigeron annuus* (Vergerette annuelle). Des **moyens de lutte**

Référence R002-1617996MCO-V04

adaptés pour juguler l'espèce devront être prises en amont de la phase travaux ainsi qu'en phase d'exploitation (cf. paragraphe 11.2.6).

Le niveau d'impact brut est Fort sur les espèces floristiques qui s'expriment sur la zone d'implantation du projet.

11.4 Impacts sur les espèces faunistiques

Les impacts pressentis sur les espèces faunistiques peuvent être classés en plusieurs catégories :

- destruction et/ou dégradation d'habitats d'espèces faunistiques ;
- destruction et/ou dégradation d'espèces faunistiques protégées et/ou à enjeu ;
- destruction d'espèces faunistiques en phase travaux ;
- dérangement/perturbation des espèces faunistiques en phase travaux ;
- destruction d'espèces faunistiques en phase d'exploitation ;

11.4.1 Destruction et/ou dégradation d'habitats d'espèces ou d'espèces faunistiques

En phase travaux, certaines espèces risquent d'entrer en collision directe ou d'être écrasées par les engins de chantier lors de leur circulation sur site et des travaux d'installation des différents composants de la centrale (pieux battus, raccordements, etc.). La destruction directe de nids ou zones refuges d'oiseaux et gîtes potentiels à chiroptères sera également possible lors des opérations de défrichage des fourrés à Prunelier et Ronces et des hêtraies calcicoles présentes sous les zone d'implantation prévues des panneaux photovoltaïques (0,39 ha environ). Les impacts des remaniements effectués en phase chantier seront en partie permanents, notamment au niveau des pistes (défrichage en lisière, terrassement, ajout de gravats). Une partie de ces habitats (0,26 ha d'habitats de prairie, fourré et boisement en mosaïque) sera épargnée par le projet sur la zone de sanctuaire de la Gentiane ciliée.

La présence de la Gentiane ciliée sur le site et les recommandations en termes d'incendies obligent le maintien d'un couvert herbacé ras sous les installations en phase d'exploitation. La phase d'exploitation succèdera directement aux travaux durant lesquels la strate herbacée aura été remaniée et maintenue rase.

En phase d'exploitation, l'entretien de la haie se fera en dehors des périodes sensibles, soit en période automnale/hivernale. Des interventions ponctuelles pour l'entretien et le contrôle des installations auront lieu tout au long de l'année, sans impact significatif sur les espèces ou leurs habitats.

Ces impacts directs sont jugés Faibles à Forts selon les espèces concernées en phase travaux, puis globalement Faibles en phase d'exploitation.

Référence R002-1617996MCO-V04

11.4.2 Dérangement des espèces faunistiques

Diverses perturbations peuvent être invoquées, en particulier au cours de la phase travaux du projet.

Les principales perturbations identifiées de nature à perturber le cycle biologique des espèces et accentuer le phénomène d'émigration vers les habitats périphériques sont :

- circulation d'engins sur le périmètre du projet et ses abords immédiats ;
- stockage et dépôt de matériels et matériaux ;
- fréquentation accrue du personnel de chantier ;
- piétinement temporaire accentué pendant les travaux ;
- augmentation des vibrations et bruits divers générés par l'installation des ouvrages et la circulation des engins ;

Toutes les espèces faunistiques ne réagissent pas de la même manière face à cet impact. Il est de ce fait difficilement quantifiable. L'impact du dérangement semble toutefois plus significatif chez les mammifères, les oiseaux et les reptiles. Ces espèces iront se réfugier vers les secteurs les moins perturbés de la zone travaux et des abords immédiats. A la fin du phasage des travaux et en fonction de la qualité des habitats en place après travaux, les espèces pourront se réapproprier progressivement les habitats de la zone projet selon leur capacité de résilience et leur mode de gestion.

L'impact lié au dérangement de la faune sur la zone d'implantation et ses abords est estimé Faible à Moyen en phase travaux.

La présence de la Gentiane ciliée sur le site et la réglementation en termes d'incendies obligent le maintien d'un couvert herbacé et arbustif ras sous les installations en phase d'exploitation. La phase d'exploitation succèdera directement aux travaux durant lesquels la strate herbacée /arbustive aura été remaniée et maintenue rase. Cette modification de couvert herbacée et son entretien régulier en l'état après les travaux dissuadera les espèces à enjeu de se réinstaller sur les zones les plus fréquentées, tandis que les zones les moins fréquentées du projet seront favorables à l'installation de certaines espèces telles que le Tarier pâtre.

L'impact du dérangement sur les espèces des milieux ouverts à semi-ouverts sera donc Faible à Assez Fort.

En phase d'exploitation, l'entretien de la haie se fera en dehors des périodes sensibles, soit en période automnale/hivernale. Des interventions ponctuelles pour l'entretien et le contrôle des installations auront lieu tout au long de l'année, sans impact significatif sur les espèces ou leurs habitats.

L'impact lié au dérangement de la faune est jugé Négligeable en phase d'exploitation, en dehors de la période de reproduction de la faune où il est jugé Faible.

Référence R002-1617996MCO-V04

11.4.3 Impact sonore

La pollution sonore induite par les activités humaines est susceptible d'engendrer des impacts sur la faune en termes de perturbation du cycle biologique ou d'abandon de lieux de vie des espèces.

Cet impact est modulable en fonction de la nature des travaux mais aussi la sensibilité et la situation des espèces vis-à-vis de la source sonore.

Dans le cadre du projet, l'impact sonore apparaît ponctuel et relativement faible dans le temps et l'espace pour être véritablement préjudiciable à la faune sur la zone d'implantation et ses abords immédiats.

En conclusion et sous réserve du respect des normes en vigueur sur les émissions sonores, le risque de dérangement des espèces faunistiques les plus sensibles sera globalement Moyen en phase travaux et Négligeable en phase d'exploitation.

11.4.4 Impact sur les éléments de la trame verte et bleue

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) définit les grandes composantes naturelles de la Trame Verte à Bleue (TVB) et des sous-trames à l'échelle régionale d'un territoire.

La zone d'implantation du projet est concernée par plusieurs zonages de cette Trame Verte et Bleue d'après le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de Bourgogne. La partie boisée de la zone d'étude est incluse dans un réservoir de biodiversité « forêt » et recoupe partiellement un « corridor surfacique à préserver » de la sous-trame forêt.

Au niveau de l'implantation du projet, le réservoir de biodiversité sera partiellement dégradé en lisière du boisement (entretien). L'habitat est favorable à quelques espèces avifaunistiques (Tourterelle des bois, Bruant jaune et Alouette Lulu notamment) et peut être une zone de gîte pour certaines espèces de chiroptères notamment en période hivernale (Noctule de Leisler). **L'impact brut sur ce réservoir de biodiversité « faible » est jugé Négligeable en raison de la très faible surface impactée.**

Les corridors écologiques sont « des liaisons fonctionnelles permettant des connexions entre des réservoirs de biodiversité ». Ce sont des voies potentielles de déplacement pour les espèces. Ils relient entre eux des réservoirs de biodiversité en traversant préférentiellement les zones de forte perméabilité.

Sur l'aire d'étude immédiate, les principales zones de déplacement identifiées sont les lisières forestières. Elles sont principalement utilisées par les oiseaux et les chiroptères. **Une partie de la zone de lisière forestière sera défrichée en marge pour l'implantation du projet et l'installation du projet aura lieu à sa proximité immédiate.** La continuité écologique pourra certainement être assurée en l'absence d'obstacle érigé significatif. **Le projet aura donc un impact Négligeable sur la fonctionnalité et la capacité d'accueil de ces corridors écologiques.**

L'ensemble des surfaces d'habitats impactées par l'implantation du projet pourront être restituées après le démantèlement du parc photovoltaïque lors de la remise en état écologique et paysagère du site.

Référence R002-1617996MCO-V04

11.4.5 Impacts sur les espèces concernées par des Plans Nationaux d'Action (PNA)

Un seul Plan National d'Action en faveur des espèces menacées est décliné en Bourgogne Franche-Comté, le PNA Loutre d'Europe. La Loutre d'Europe est mentionnée par la DREAL dans le Morvan au Sud-ouest du département de la Côte d'Or, mais elle n'est pas répertoriée sur le périmètre de AER. Elle n'a pas été observé directement ou indirectement sur l'AER et aucun habitat n'est propice à son cycle de vie dans ce périmètre.

11.5 Impact sur les ZNIEFF et les entités naturelles protégées

Le projet d'implantation du parc photovoltaïque est adjacent à la ZNIEFF de type I n°260030099 « Plateaux boisés et combes au sud de Poiseul-la-Grange ». Les caractéristiques des habitats identifiés sur la zone du projet correspondent partiellement aux habitats et espèces recensés dans ces périmètres.

Tableau 11-1 Caractéristiques de la ZNIEFF n°260030099 et évaluation des impacts bruts du projet

Habitats déterminants	Espèces déterminantes	Statut sur l'AEI et la zone d'implantation du projet (ZIP)	Impacts bruts du projet sur l'habitat / espèce
54.2 - Bas-marais alcalins	-	Cet habitat est absent de l'aire d'étude immédiate	Impact Nul.
54.12 - Sources d'eaux dures	-	Cet habitat est absent de l'aire d'étude immédiate	Impact Nul.
34.4 - Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles	-	Habitat présent sur tout le pourtour nord de la ZIP.	Destruction d'une partie de cet habitat par implantation des infrastructures du projet sur la zone. Cet impact sera en partie temporaire, puisque les sols ne seront pas modifiés (sauf au niveau des zones à terrasser pour les pistes et PDL/citerne incendie) et les espèces pourront à nouveau s'exprimer en phase d'exploitation. Impact Faible.
34.32 - Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides	-	Cet habitat est présent sur la ZIP	Destruction de 1,75 ha (d'une surface totale de 2,68 ha sur l'AEI) par implantation des infrastructures du projet sur la zone. Cet impact sera en partie temporaire, puisque les sols ne seront pas modifiés (sauf au niveau des zones à terrasser pour les pistes et PDL/citerne incendie) et les espèces pourront à nouveau s'exprimer en phase d'exploitation, sous les tables et entre les rangées. De plus, une partie de cet habitat sera préservé puisqu'elle abrite l'essentiel des pieds de Gentiane ciliée qui seront en partie évité par le projet. Impact Moyen.

Référence R002-1617996MCO-V04

Habitats déterminants	Espèces déterminantes	Statut sur l'AEI et la zone d'implantation du projet (ZIP)	Impacts bruts du projet sur l'habitat / espèce
-	1 oiseau : Chouette chevêche	Non observée sur la ZIP ou l'AER lors des inventaires 2021, pas d'habitats favorables à sa nidification dans ce périmètre.	Impact Négligeable.
-	1 mammifère : Petit Rhinolophe	Activité modérée en lisière de l'ourlet boisé en période de mise bas et de transits automnaux	Destruction d'une partie de son habitat de chasse par implantation des infrastructures du projet sur la zone. Cet impact sera temporaire, puisqu'après les travaux, la nouvelle lisière disponible pourra être exploitée par cette espèce et l'habitat s'exprimer à nouveau. Aucun impact direct sur les individus n'est à prévoir puisque aucun travaux n'aura lieu de nuit. Impact Faible.
-	5 plantes : Laiche de Davall Laiche écailleuse Gentiane ciliée Lotier maritime Thalictrum minus	Seule la Gentiane ciliée est présente sur l'aire d'étude	Impact Fort sur la Gentiane ciliée.

Le projet aura par conséquent un impact globalement Moyen sur les composantes naturelles de la ZNIEFF de type I n°260030099.

Référence R002-1617996MCO-V04

11.6 Risques de pollution

Un risque de pollution accidentelle peut survenir lors de l'utilisation du matériel lors de la phase des travaux à l'image de rejet d'huiles usagées, fuites d'hydrocarbures... Des dispositions spécifiques de prévention sont prévues et seront mises en place pour palier à ces risques. Des kits anti-pollution seront disponibles sur site afin de prévenir toute fuite d'huile. Les infrastructures de chantier temporaires de type base vie, plateforme de stockage de matériels et matériaux seront situées en dehors de toutes zones humides et éloignées de tout cours d'eau. Ces dispositions spécifiques complètes sont présentées dans la description du projet de l'étude d'impact globale.

L'impact lié aux risques de pollution est Négligeable.

Référence R002-1617996MCO-V04

11.7 Synthèse des principaux impacts du projet sur le milieu naturel

Tableau 11-2 Synthèse des principaux impacts du projet sur les composantes du milieu naturel

Groupes	Enjeu présent	Niveau d'enjeu	Impacts (ou impacts potentiels)	Niveau d'impact brut
Zonages naturels remarquables	Site du projet au sein de la ZPS « Massifs forestiers et vallées du châtilonnais »	Faible	Perte d'habitat de reproduction et/ou d'alimentation pour l'Alouette lulu et la Pie-grièche écorcheur	Faible
Corridors écologiques et voies de transit	Aucun corridor écologique à proximité du site	Faible	Le projet n'interfère avec aucun corridor	Négligeable
Habitats	Prairie de fauche, fourrés à Prunellier et ronces, hêtraies calcicoles	Moyen à	Perte d'une partie de l'habitat	Moyen à
		Fort		Fort (prairie de fauche)
Flore	Présence d'une station de 68 pieds de <i>Gentianopsis ciliata</i>	Fort	Destruction complète de la station	Fort
Avifaune	Bruant jaune, Fauvette babillarde, Linotte mélodieuse, Pie-grièche écorcheur, Tarier pâtre, Alouette lulu, Chardonneret élégant, Tourterelle des bois, Fauvette des jardins, Gobemouche gris, Mésange à longue queue, Pie-grièche écorcheur, Pic épeichette, Pouillot fitis, Verdier d'Europe	Faible à	Perte d'habitat d'alimentation et de sites de nidification Perturbation d'oiseaux protégés en phase travaux Risque de collision avec les engins de chantier	Faible à
		Assez fort		Moyen
Chiroptères	Présence de territoire de chasse sur la ZIP et de gîtes potentiels à proximité pour les espèces arboricoles	Faible à	Dégradation temporaire ou permanent de secteurs de chasse et de transit, réduction de la ressource alimentaire	Faible à
		Moyen	Dérangement potentiel d'espèces en gîte dans les boisements en périphérie du projet lors des travaux	Moyen
Mammofaune non volante	Présence de quelques espèces communes	Négligeable à Faible	Perte d'habitat d'alimentation et de gîte Perturbation et/ou destruction d'espèce durant la phase de travaux	Faible
Entomofaune	Cortège commun sur la prairie de fauche 1 espèce de rhopalocère à enjeu Moyen non protégée : le Gazé	Moyen	Destruction de la prairie de fauche	Moyen

Partie 4 : Propositions de mesures d'évitement et de réduction & impacts résiduels

12 Préambule

La séquence ERCA vise à prendre en compte le milieu naturel pour tout projet d'aménagement soumis à étude d'impact.

Elle se décline en trois axes majeurs réglementaires dans le processus graduel d'application :

- **Éviter** les habitats d'espèces et les espèces à enjeu écologique lors de la conception du projet. Il s'agit d'une mesure à déclencher en priorité pour tout impact identifié sur une composante naturelle.
- **Réduire** les impacts en phase travaux et d'exploitation. Cette mesure est déclenchée lorsque les mesures d'évitement ne sont pas parvenues à supprimer la totalité des impacts sur les composantes naturelles.
- **Compenser** les impacts résiduels significatifs après mise en œuvre de mesures de réduction. Il s'agit de mesures utilisées en dernier recours lorsque toutes les solutions destinées à éviter et réduire les impacts sur le milieu naturel ont été épuisées.
- Il existe également un axe supplémentaire non réglementaire :
- **Accompagner** les mesures de réduction et de compensation : ces mesures sont destinées à renforcer l'efficacité des mesures existantes.

Cette partie expose les mesures préconisées afin d'éviter, de réduire et de compenser les impacts du projet sur l'écologie (habitats/faune/flore). Ces définitions de mesures reprennent celles détaillées dans le guide intitulé « Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC » édité en janvier 2018 par le Service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable et rédigé entre autres par les membres du CGDD (Commissariat Général au Développement Durable).

La nomenclature de ce guide a été reprise dans cette étude pour chaque mesure abordée (voir référence sur les titres des mesures et/ou dans le texte).

La figure suivante illustre le fonctionnement et le lien entre les trois types de mesures

Référence R002-1617996MCO-V04

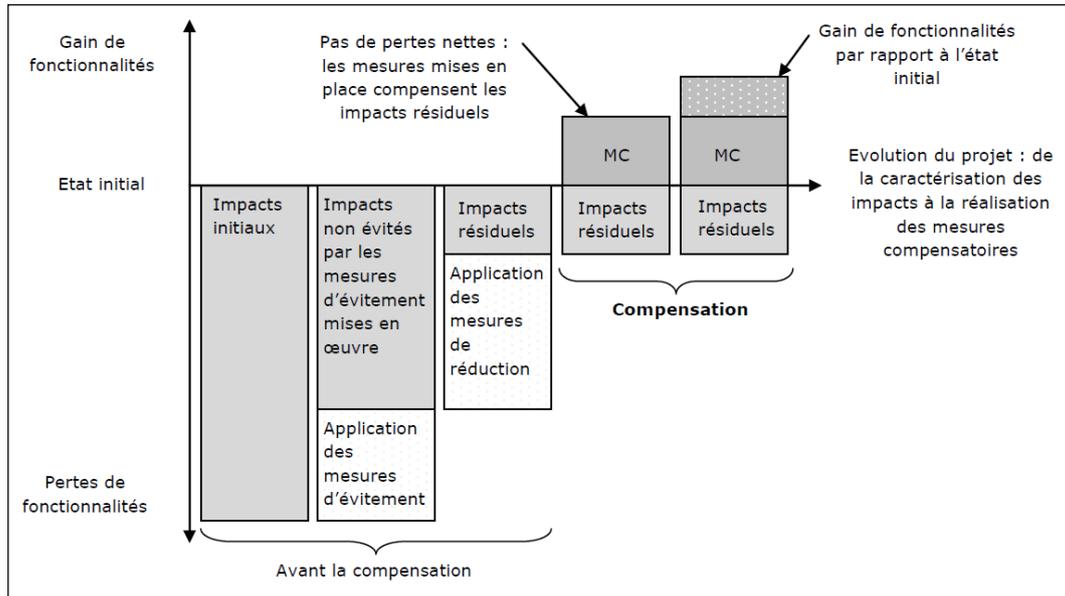


Figure 12-1 : Illustration issu du Guide d'aide à la définition des mesures ERC, CGDD, 2018

13 Proposition de mesures correctives ERCA

13.1 Mesures d'évitement

13.1.1 ME1 : Evitement du boisement à enjeux situé en bordure nord par redimensionnement de la ZIP du projet (E1.1.c)

ME1	Conception projet	Evitement du boisement à enjeux situé en bordure nord
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés
Eviter le défrichement total de 0,5 ha de boisement de hêtraie calcicole situé en bordure nord du projet		Tous les groupes faunistiques et floristiques, mais en particulier les oiseaux et les chiroptères
Description		
Abandon de l'implantation du projet sur une surface d'environ 0,5 ha située en boisement et redéfinition de la zone d'implantation du projet, qui passe de 6,11 ha (avant-dernière version d'implantation envisagée) à 5,54 ha au total (version finale d'implantation).		
Calendrier opérationnel		
En phase de préparation de chantier et durant toute la période des travaux et de l'exploitation du site.		
Mise en œuvre et contrôle		Évaluation et suivi
<ul style="list-style-type: none"> - Opérateur : Maître d'Œuvre - Contrôle : Bureau d'étude spécialisé en écologie/environnement. - Coût : intégré au phasage amont du projet 		Conformité de l'implantation.

Référence R002-1617996MCO-V04

13.2 Mesures de réduction

Des mesures de réduction sont proposées dans le cas où aucune mesure d'évitement n'a pu être mise en place sur la zone d'implantation du projet. Elles sont destinées à obtenir un résultat d'impact résiduel Faible ou Négligeable pour éviter de déclencher le processus contraignant de la compensation.

13.2.1 MR1 : Balisage préventif divers ou mise en défens (pour partie) ou dispositif de protection des pieds de Gentiane ciliée et de la zone sanctuaire de la Gentiane ciliée (R1.1c, R1.2,b)

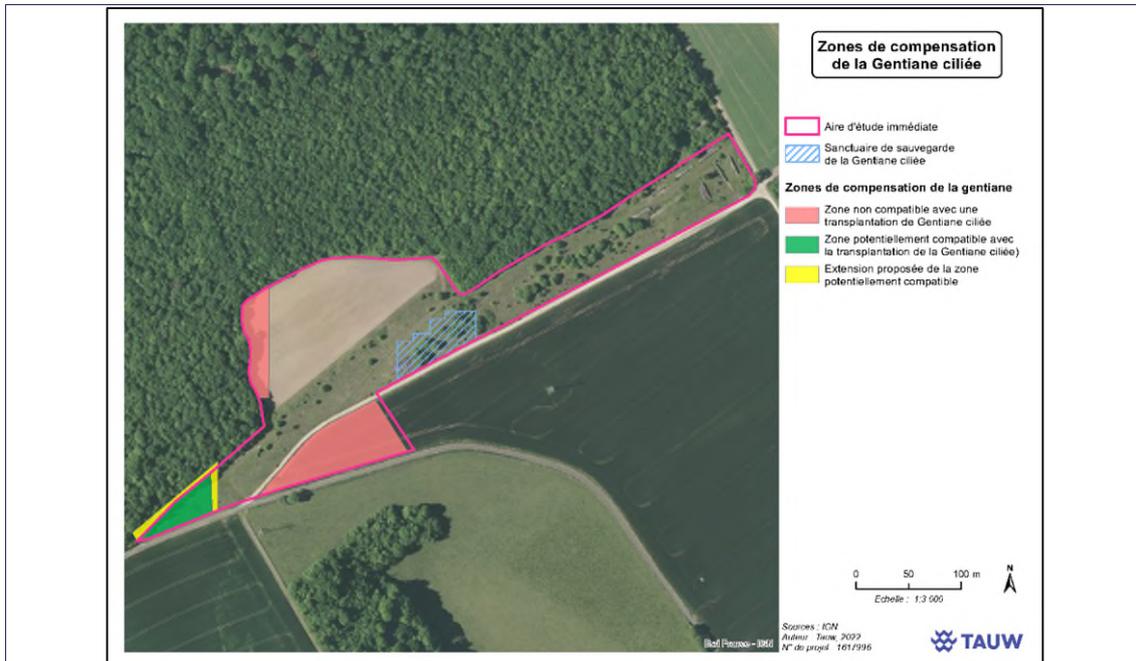
MR1	Chantier	Balisage des pieds de Gentiane ciliée et délimitation de la zone sanctuaire	
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés	
Empêcher toute intervention sur 28 pieds de Gentiane ciliée. Une partie de la population de Gentiane ciliée restera dans l'emprise du projet, et fera l'objet d'une autre mesure (0)		La Gentiane ciliée (<i>Gentianopsis ciliata</i>)	
Description			
<p>Préservation des espèces à enjeux situés en dehors de la zone d'implantation du projet, en y interdisant tout accès pendant la phase de chantier.</p> <p>Pour cela les pieds de Gentiane ciliée seront matérialisés par des dispositifs visuels (drapeau, piquets...) et la zone sanctuaire de la Gentiane sera délimitée durant toute la durée du chantier par des dispositifs visuels interdisant l'accès aux personnels du chantier : drapeau, clôture légère, affichette, grillage de chantier, cordage, piquetage... Le dispositif retenu doit être adapté au terrain et être pérenne durant tout le chantier. Cette matérialisation sera définie en amont du chantier avec l'appui d'un écologue.</p> <p>La préservation des entités matérialisées passe par une interdiction d'exploitation, inscrite dans les DCE.</p> <p>L'implantation de cette mise en défens est présentée sur la Carte 14-1</p>			
Calendrier opérationnel			
Avant démarrage des travaux et durant toute la durée du chantier.			
Mise en œuvre et contrôle		Évaluation et suivi	
<ul style="list-style-type: none"> - Opérateur : Maître d'Œuvre - Contrôle : Bureau d'étude spécialisé en écologie/environnement. - Suivi : Bureau d'étude spécialisé en écologie/environnement. - Coût : entre 2000 et 2500 euros la mise en « sécurité » du sanctuaire 		Mise en place et contrôle par un bureau d'étude spécialisé en écologie/environnement. Compte rendu.	

Référence R002-1617996MCO-V04

13.2.2 MR2 : Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces – Gentiane ciliée (R2.1o)

MR2	Chantier	Sauvetage des pieds de Gentiane ciliée
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés
Déplacement de 28 pieds de Gentiane ciliée		La Gentiane ciliée (<i>Gentianopsis ciliata</i>)
Description		
<p>Sauvetage des pieds de Gentiane ciliée impactés directement par l'installation de panneau photovoltaïque.</p> <p>Le protocole de transplantation est le suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tous les pieds de la plante sont repérés durant sa floraison au cours 2 ou 3 passages et les pièces de sols à prélever (2 cm au moins autour des pieds) contenant les pieds sont repérés précisément avec marquage au sol (peinture) et petit jalons (15-20 cm par ex) ; les localisations de transplantation sont localisés de la même manière ; - lors d'un dernier passage avant le chantier, la moitié des graines mûres de gentianes (la moitié est prélevée par fleur entière ; le reste des fleurs sont laissées sur les plantes à transplanter et le chantier peut se réaliser une fois le prélèvement réalisé, en étant certain de la maturité des graines (pièces florales sèches, graines sèches et bien noires) ; - le chantier de transplantation est planifié au plus tôt, après que les graines mûres aient été récoltées. Le chantier doit obligatoirement se dérouler pendant un épisode pluvieux avant – le sol doit être frais à humide et non sec - test au toucher des doigts, pendant et après le chantier (au moins 2 jours de pluie ensuite) en laissant un temps de végétation suffisant (fin septembre-début octobre, au plus tôt) pour assurer une bonne reprise ; - le chantier de transplantation est initié avec le décaissement des petites zones où les prélèvements seront implantés (carte 12-1) : les trous correspondant aux prélèvements délimités sont réalisés, le sol est écorché (au moyen de râpeaux) aux environs (environ 1 m de rayon autour des trous) de la zone de replantation. Cette zone est arrosé abondamment avant la transplantation. Ils sont localisés de préférence dans les zones d'ourlet (proximité de la fruticée ou de lisières arborée) ; faute de zones d'ourlet suffisant, des boutures ou de pieds de prunelier, de cornouiller, de fusain et de viorne lantane peuvent être implantés ; - les prélèvements sont réalisés soigneusement à l'aide d'outils manuels (type bêche plate bien aiguisée, pic de terrassier à utiliser de manière mesurée si le sol est trop graveleux et ne peut former une motte). Les prélèvements devront être assez suffisamment large autour des pieds de Gentiane pour prélever la totalité du système racinaire (environ 25 cm autour du pied). Les mottes devront être assez petites pour supporter un transport en brouette sur site, sans déstructuration de la motte. Elles sont transportées jusqu'à la zone de transplantation, en évitant les manipulations inutiles ; les prélèvements de sol sont alors placés dans les emplacements creusés, en veillant à bien reboucher les trous pour que la jonction entre le prélèvement de sol contenant les pieds et le sol décaissé soient bien jointives, en rebouchant éventuellement et en tassant bien le sol ; - le semis des graines prélevées est mené sur les zones écorchées préalablement (en plombant ensuite le semis, en évitant les pieds de gentiane) ; - les jours et semaines suivantes, une surveillance est menée pour contrôler l'apport en eau pour éviter que le sol devienne sec et ce jusqu'aux premières gelées. <p>Les zones de transplantation ont été définies en fonction de la nature des sols et de la végétation présente sur celles-ci (végétation de pelouse sèche rapportable au <i>Mesobromion</i> et ourlets correspondants).</p>		

Référence R002-1617996MCO-V04



Carte 13-1 : Localisation des zones d'implantation potentielles de la Gentiane ciliée

L'implantation des pieds est présentée sur la Carte 14-1

Calendrier opérationnel

Avant démarrage des travaux.

Mise en œuvre et contrôle	Évaluation et suivi
<ul style="list-style-type: none"> - Opérateur : Maître d'Œuvre - Contrôle : Bureau d'étude spécialisé en écologie/environnement. - Suivi : Bureau d'étude spécialisé en écologie/environnement. - Coût : 20 000 € 	<p>Mise en place et contrôle par un bureau d'étude spécialisé en écologie/environnement. Compte rendu.</p>

Référence R002-1617996MCO-V04

13.2.3 MR3 : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier et des conditions de circulation en phase d'exploitation (R2.1a et R2.2a)

MR3	Chantier / Exploitation	Adaptation des modalités de circulation	
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés	
Diminuer le risque de mortalité et le dérangement des individus causés par les déplacements sur la zone d'implantation du projet		Tous les groupes.	
Description			
<p>Cette mesure précise les modalités de circulation des engins à l'intérieur de l'emprise de la zone d'implantation (limitation de vitesse à 10 km/h) du projet délimité en phase de chantier et en phase d'exploitation. Ceci permettra de réduire les nuisances sur la faune, la flore et les habitats par instauration notamment d'une vitesse de circulation réduite et de règles de conduite (passage alterné des engins, etc.).</p> <p>L'implantation de cette mesure est représentée sur la Carte 12-1</p>			
Calendrier opérationnel			
Pendant toute la durée des travaux et de l'exploitation.			
Mise en œuvre et contrôle		Évaluation et suivi	
<ul style="list-style-type: none"> - Opérateur : Maître d'Œuvre - Contrôle : Bureau d'étude spécialisé en écologie/environnement. - Suivi : Bureau d'étude spécialisé en écologie/environnement. - Coût : intégré aux coûts des travaux et d'exploitation 		Compte rendu : <ul style="list-style-type: none"> - respect de la mesure 	

Référence R002-1617996MCO-V04

13.2.4 MR4 : Adaptation de la période des travaux sur l'année (R3.1.a)

MR4	Chantier	Adaptation des périodes d'intervention
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés
Réduire la destruction et le dérangement d'individus ou de pontes/nichées, notamment en période de reproduction		Tous les groupes faunistiques et floristiques
Description		
<p>La période sensible la plus significative pour les espèces faunistiques correspond à la période de reproduction, elle s'échelonne globalement, en fonction des espèces, de mars à août. Concernant la Gentiane ciliée, la fructification a lieu de septembre à octobre. Les interventions doivent être évitées au cours de cette période en phase travaux, et limitées au maximum en phase d'exploitation.</p> <p>En phase chantier, la zone d'implantation du projet devra être partiellement terrassée et certains secteurs devront être débroussaillés :</p> <p>La zone d'implantation des tables et modules est constituée d'un couvert herbacé de prairie semée. La fauche préalable avec exportation destinée à faciliter l'acheminement et l'installation des ouvrages devra être réalisée en fin d'été, après le 30 septembre (après la période de fructification de la Gentiane ciliée) jusqu'à fin février.</p> <p>Les opérations de débroussaillage seront effectuées uniquement sur la zone d'emprise des travaux par rotobroyage, en dehors des périodes de reproduction de la faune et de façon à limiter la perturbation des espèces (dérangement lors de l'installation, de la formation des couples par exemple...). Les travaux de défrichage devront commencer au plus tôt fin-octobre et se terminer mi-février.</p> <p>La création des pistes du parc photovoltaïque comprenant des opérations de terrassement et confortement devra être réalisée de fin-octobre jusqu'à fin février.</p> <p>Les travaux les plus lourds (de VRD) devront impérativement être réalisés en continu entre fin-octobre et fin-février. En cas de retard dans la réalisation de ces travaux (mauvaises conditions météorologiques, mauvaise gestion des opérations, etc.), ils ne pourront être prolongés sur les mois suivants et les opérations devront être reportées jusqu'à la mi-août de l'année suivante. Le cas échéant, un écologue devra être sur place toute la durée des travaux pour vérifier l'absence d'enjeu faunistique.</p> <p>Les travaux légers (mise en place des panneaux photovoltaïques notamment) pourront raisonnablement se poursuivre en dehors de la période favorable aux travaux (mars à août) si le chantier avait débuté sur la période recommandée (entre fin octobre et fin-février).</p> <p>Les travaux de nuit sont à proscrire de manière à réduire les dérangements induits par la pollution sonore et lumineuse au cours des périodes d'activités des mammifères nocturnes, surtout des chiroptères.</p> <p>Le tableau page suivante synthétise les différentes périodes de travaux / interventions recommandées en fonction des groupes d'espèces recensées</p>		

Référence R002-1617996MCO-V04

MR4	Chantier		Adaptation des périodes d'intervention									
Travaux / mois	janv	fév	mar	avr	mai	juin	juil	août	sep	oct	nov	déc
Travaux lourds												
Travaux légers												

Période à éviter ; Période favorable aux travaux lourds (VRD) et légers (installation des panneaux photovoltaïques) ;
Période de finalisation possible des travaux légers (dans la continuité du chantier)

L'implantation de cette mesure est représentée sur la Carte 12-1

Calendrier opérationnel	
<p>Le commencement des travaux est à proscrire sur la période allant de début mars à fin octobre. Les travaux devront débuter impérativement entre fin-août et fin-février et les travaux légers pourront se poursuivre en dehors de la période mi-août / fin-février, dans la continuité du chantier.</p>	
Mise en œuvre et contrôle	Évaluation et suivi
<ul style="list-style-type: none"> - Opérateur : Maître d'Œuvre - Contrôle : Bureau d'étude spécialisé en écologie/environnement. - Suivi : Maître d'Ouvrage et écologue - Coût : intégré aux coûts des travaux et d'exploitation 	<p>Respect du calendrier préconisé</p>

Référence R002-1617996MCO-V04

13.2.5 MR5 : Réalisation d'un passage préventif avant les travaux (R3.1.a, R2.1k, R1.1b et c)

MR5	Chantier	Passage préventif d'un écologue avant le début des travaux	
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés	
Eviter la destruction d'individus et/ou de nids/pontes/terriers/gîtes sur l'emprise du projet		Tous les groupes	
Description			
<p>Quelle que soit la période des travaux, afin d'ajuster les préconisations écologiques et de prévenir des principaux impacts sur la faune protégée et/ou à enjeu (destruction d'individus ou de nids/pontes/terriers), un suivi par un écologue sera mis en place avant le démarrage du chantier.</p> <p>Ainsi, au sein de l'emprise d'implantation du projet, l'écologue procédera à la vérification de l'absence d'espèces reproductrices protégées et/ou à enjeu sur la zone des travaux et dans un rayon de 50 m autour.</p> <p>Un suivi écologique de chantier sera mis en place durant toute la durée des travaux afin de veiller à ce que les mesures environnementales soient bien respectées et que des mesures correctives supplémentaires ne soient pas nécessaires (cf. paragraphe 14.2).</p> <p>L'implantation de cette mesure est représentée sur la Carte 12-1</p>			
Calendrier opérationnel			
Avant la mise en route des travaux.			
Mise en œuvre et contrôle		Évaluation et suivi	
<ul style="list-style-type: none"> - Opérateur : Maître d'Œuvre - Contrôle : Bureau d'étude spécialisé en écologie/environnement. - Suivi : Écologue - Coût : 1500 € pour un passage sur site et sa note de rendu 		Compte rendu	

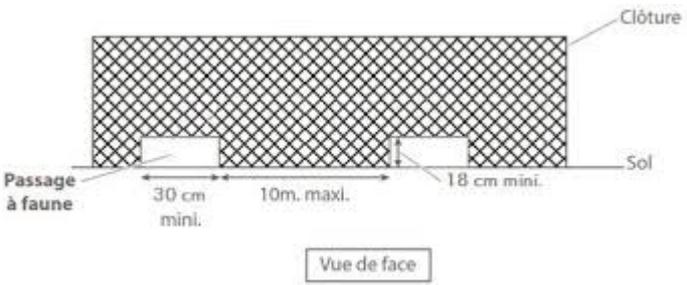
Référence R002-1617996MCO-V04

13.2.6 MR6 : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (R 2.1.f)

MR6	Chantier / Exploitation	Lutte contre les espèces exotiques envahissantes	
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés	
Eviter le développement et la dispersion des espèces exotiques envahissantes dans les zones remaniées du chantier et en dehors de celle-ci		Espèces végétales exotiques envahissantes	
Description			
<p>L'unique espèce exotique envahissante (EEE) recensée sur l'AEI peut potentiellement se développer sur la zone d'implantation du projet.</p> <p>Lors des différents passages de l'écologue durant le suivi de chantier, une attention particulière sera portée sur le développement éventuel la Vergerette annuelle. Le milieu étant actuellement envahi par une EEE, la reprise sur un sol nu favorisera son apparition, cette espèce invasive étant pionnière dans le cortège floristique.</p> <p>Le cas échéant, des moyens de lutte adaptés devront être mis en œuvre par le Maître d'Ouvrage avant le démarrage des travaux ainsi qu'en phase d'exploitation du projet en fonction de l'écologie et des capacités de dispersion/colonisation des espèces impliquées. A titre d'exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour les espèces herbacées telles que la Vergerette annelle : fauchage systématique, localisé et répété des foyers à réaliser avant le démarrage des travaux afin d'épuiser les foyers et si possible d'éradiquer rapidement les foyers de colonisation et limiter le pouvoir de dissémination de l'espèce. Ces fauches devront être répétés en cas de découvertes de nouveaux foyers pendant la phase d'exploitation du projet. En outre, il conviendra de profiter des travaux de VRD pour juguler les principaux foyers avec efficacité ; <p>Si le développement des espèces végétales (exotiques) envahissantes s'avère trop important, un écologue spécialisé sera mis à disposition pour déterminer le protocole à mettre en place pour leur éradication.</p> <p>L'implantation de cette mesure est représentée sur la Carte 12-1</p>			
Calendrier opérationnel			
Durée totale des travaux et de l'exploitation du site, méthode d'intervention à adapter en fonction des espèces observées.			
Mise en œuvre et contrôle		Évaluation et suivi	
<ul style="list-style-type: none"> - Opérateur : Maître d'Œuvre - Contrôle : Bureau d'étude spécialisé en écologie/environnement. - Suivi : Écologue - Coûts : Entre 2000 et 3500 euros par an en fonction de l'évolution de l'espèce concernée 		<p>Compte rendu : nombre d'interventions, lutte efficace en matière de diminution et d'éradication des foyers contaminés</p>	

Référence R002-1617996MCO-V04

13.2.7 MR7 : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.2.c)

MR7	Exploitation	Clôture de l'enceinte perméable à la petite faune	
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés	
Empêcher les intrusions de personnes tout en autorisant la petite faune à traverser le site		Petite faune terrestre dont Mammifères, Reptiles, Amphibiens	
Description			
<p>Deux solutions sont envisagées pour permettre la perméabilité de la clôture à la petite faune :</p> <p>Une clôture à petites mailles à minima de 2 m de hauteur, avec implantation de passages à faune, sera probablement mise en place tout autour du projet (entre la piste périphérique intérieure et la piste périphérique extérieure).</p> <p>Il est ainsi préconisé un passage de 30 cm de largeur par 20 cm de hauteur tous les 10 m et sur tout son périmètre de la clôture, pour la rendre complètement perméable pour la faune transitant sur la zone d'implantation et ses abords.</p>			
			
<p><i>Figure 13-1 Illustration de passage à faune (PLU, commune de Collonges-sous-Salève)</i></p>			
Leurs localisations approximatives sont proposées sur la Carte 12-1 .			
Une clôture à larges mailles (au moins 10 x 10 cm) sur l'ensemble du périmètre du projet.			
L'implantation de cette mesure est représentée sur la Carte 12-1			
Calendrier opérationnel			
Pendant toute la durée d'exploitation.			
Mise en œuvre et contrôle		Évaluation et suivi	
<ul style="list-style-type: none"> - Opérateur : Maître d'Œuvre ou bureau d'étude spécialisé en écologie/environnement. - Contrôle : Maître d'Ouvrage - Coût : intégré au coût des travaux et d'entretien en phase d'exploitation 		Compte rendu	

Référence R002-1617996MCO-V04

13.2.8 MR8 : Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité

MR8	Chantier / Exploitation	Aménagement d'hibernaculums	
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés	
Apporter au projet des habitats favorables aux espèces cibles		Reptiles et autres	
Description			
<p>Les déchets inertes (pierres, gravats) et les branchages issus du débroussaillage et d'aménagement du site pour l'implantation du projet pourront être utilisés afin de créer des hibernaculums favorables aux reptiles. Ils seront positionnés à l'intérieur de l'emprise clôturée (chantier, accès et bases de vie) mais en dehors des zones les plus fréquentées par l'homme (pistes, infrastructures) afin de ne pas favoriser le risque d'écrasement d'individus lors d'opérations de maintenance / agricoles. Ils seront au nombre de 3 et leur emplacement est proposé sur la Carte 12-1. Cette mesure simple sera réalisée concomitamment aux opérations de débroussaillage / aménagement en phase travaux. Elle favorisera notamment le maintien de refuges favorables aux reptiles observées sur l'AEI. Ces habitats artificiels doivent présenter des conditions favorables aux reptiles et être localisés stratégiquement, notamment en fonction des passages à faune présents au niveau de la clôture du parc.</p>			
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>			
<p><i>Figure 13-2 Exemples d'hibernaculums favorables aux reptiles</i></p>			
Calendrier opérationnel			
<p>Installation pendant la phase de préparation du terrain (débroussaillage, terrassement, etc.) pour l'installation du projet. Présents et entretenus durant toute la durée d'exploitation</p>			
Mise en œuvre et contrôle		Évaluation et suivi	
<ul style="list-style-type: none"> - Opérateur : Bureau d'étude spécialisé en écologie/environnement. - Contrôle : Bureau d'étude spécialisé en écologie/environnement. - Suivi : Écologue - Coût : Entre 500 et 1500 € pour 3 hibernaculums (selon les matériaux à disposition) 		<p>Compte rendu : vérification du respect des prescriptions (dispositif présent et conforme), suivi de la colonisation par les espèces ciblées</p>	

Référence R002-1617996MCO-V04

13.3 Analyse des impacts résiduels

A l'issue de la mise en place des **mesures d'évitements et de réduction**, l'analyse des **effets résiduels** sur le projet est réévaluée en considérant les mesures intégrées au projet.

Tableau 13-1 Synthèse des impacts résiduels du projet sur les composantes du milieu naturel, après application des mesures d'évitement et de réduction

Groupes	Enjeu présent	Niveau d'enjeu	Impacts (ou impacts potentiels)	Niveau d'impact brut	Mesures principales	Niveau d'impact résiduel
Zonages naturels remarquables	Site du projet au sein de la ZPS « Massifs forestiers et vallées du châtilonnais »	Faible	Perte d'habitat de reproduction pour l'Alouette lulu et la Pie-grièche écorcheur	Faible	/	Faible
Corridors écologiques et voies de transit	Aucun corridor écologique à proximité du site	Faible	Le projet n'interfère avec aucun corridor	Négligeable	/	Négligeable
Habitats	Prairie de fauche, fourrés à Prunellier et ronces, hêtaires calcicoles	Moyen à	Perte d'une partie de l'habitat	Moyen à	Evitement du boisement à enjeux situé en bordure nord par redimensionnement de la ZIP du projet Délimitation d'une zone de sauvegarde, Semis d'une végétation de prairie avec semences locales, Entretien par fauche annuelle avec exportation in situ des produits de fauche, Fauche exportatrice contre la Vergerette annuelle.	Moyen
		Fort		Fort		
Flore	Présence d'une station de 68 pieds de <i>Gentianopsis ciliata</i>	Fort	Destruction complète de la station	Fort	Délimitation d'une zone de sauvegarde, Balisage au début des travaux, Prélèvement avant destruction de spécimens de <i>Gentianopsis ciliata</i> , Entretien par fauche annuelle avec exportation des produits de fauche.	Moyen

Référence R002-1617996MCO-V04

Groupes	Enjeu présent	Niveau d'enjeu	Impacts (ou impacts potentiels)	Niveau d'impact brut	Mesures principales	Niveau d'impact résiduel
Avifaune	Bruant jaune, Fauvette babillarde, Linotte mélodieuse, Pie-grièche écorcheur, Tarier pâtre, Alouette lulu, Chardonneret élégant, Tourterelle des bois, Fauvette des jardins, Gobemouche gris, Mésange à longue queue, Pie-grièche écorcheur, Pic épeichette, Pouillot fitis, Verdier d'Europe	Faible à	Perte d'habitat et perte de sites de nidification Perturbation d'oiseaux protégés en phase travaux Risque de collision avec les engins de chantier	Faible à	Semis d'une végétation de prairie avec semences locales Entretien par fauche annuelle avec exportation in situ des produits de fauche Phasage et avancée des travaux permettant à l'avifaune reproductrice de trouver refuge sur les parties non remaniées Phasage et avancée des travaux permettant à l'avifaune reproductrice de trouver refuge sur les parties non remaniées	Faible
		Assez fort		Assez fort		
Chiroptères	Présence de territoire de chasse sur la ZIP et de gîtes potentiels à proximité pour les espèces arboricoles	Faible à	Réduction de la ressource alimentaire	Faible à	Semis d'une végétation de prairie avec semences locales Entretien par fauche annuelle avec exportation in situ des produits de fauche	Négligeable à
		Moyen		Moyen		Faible
Mammofaune non volante	Présence de quelques espèces communes	Négligeable à	Perturbation et/ou destruction d'espèce durant la phase de travaux	Faible	Phasage et avancée des travaux permettant à la faune de trouver refuge sur les parties non remaniées Installation d'hibernaculums Dispositif de passage au sein de la clôture	Négligeable
		Faible				
Entomofaune	Cortège commun sur la prairie de fauche 1 espèce de rhopalocère à enjeu Moyen non protégée : le Gazé	Moyen	Destruction de la prairie de fauche	Moyen	Phasage et avancée des travaux permettant à la faune de trouver refuge sur les parties non remaniées Développement libre de la végétation spontanée Entretien par fauche annuelle avec exportation des produits de fauche	Faible

Partie 5 : Proposition de mesures compensatoires et de suivi

14 Proposition de mesures compensatoires

14.1.1 Cadre réglementaire

Le décret du 29 décembre 2011 sur la réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements stipule : « *Les mesures compensatoires ont pour objet d'apporter une contrepartie aux effets négatifs directs ou indirects du projet qui n'ont pu être évités ou insuffisamment réduits. Elles présentent un caractère pérenne et sont mises en œuvre en priorité sur le site endommagé ou à proximité fonctionnelle de celui-ci. Elles doivent permettre de conserver globalement, et si possible d'améliorer la qualité environnementale des milieux* » (Décret n° 2011-2019).

Il est également précisé dans le journal officiel du 4 février 2010 : « *La compensation écologique peut consister en la protection d'espaces naturels, la restauration, la valorisation ou la gestion dans la durée d'habitats naturels* ».

Par ailleurs, il est rappelé : « *Les mesures compensatoires n'interviennent que sur l'impact résiduel, lorsque toutes les mesures envisageables ont été mises en œuvre pour éviter puis réduire les impacts négatifs sur la biodiversité* ».

14.1.2 Mise en place des mesures compensatoires

Le niveau d'impact résiduel détermine l'obligation de compenser ou pas.

Les mesures compensatoires sont obligatoires pour des niveaux d'impact résiduel significatifs. Toutefois, il peut apparaître nécessaire de mettre en place une mesure compensatoire pour un impact Faible sur une espèce ou groupe d'espèce à enjeu Faible dans le cas où le préjudice sur l'habitat et l'espèce est très significatif.

En dehors de ce cas particulier, les niveaux Faible et Négligeable d'impacts résiduels sur les espèces ne font pas l'objet d'une obligation de compensation. Les niveaux de compensation sont résumés dans le tableau :

Niveau de l'impact résiduel après mesures d'évitement et de réduction	Niveau de compensation
Très Fort (impact significatif)	Recevabilité quasi-impossible et compensation obligatoire incertaine
Fort (impact significatif)	Compensation obligatoire importante à définir selon les caractéristiques écologiques (résilience, capacités de restauration, de récréation...) des habitats, des espèces et des fonctionnalités touchés
Assez Fort (impact significatif)	

Référence R002-1617996MCO-V04

Niveau de l'impact résiduel après mesures d'évitement et de réduction	Niveau de compensation
Moyen (impact significatif)	Compensation obligatoire le plus souvent proportionnée au niveau d'impact
Faible (impact non significatif)	Compensation non obligatoire
Négligeable (impact non significatif)	Absence de compensation

Il s'agit ensuite d'évaluer les quantités (surfaces, linéaires, nombres de sites...) nécessaire à prévoir dans le cadre des mesures compensatoire (le besoin en compensation). Différentes méthodes de calculs sont utilisables mais les principaux critères pris en compte pour évaluer ces quantités sont notamment :

- ✓ la quantité impactée pour une espèce ou un habitat (nombre de sites, nombre de mètres linéaires, nombre d'hectares) ;
- ✓ l'incertitude quant à la réussite de la mesure ;
- ✓ le délai prévisible d'atteinte des objectifs.

Une incertitude et un délai significatifs donnent généralement lieu à la définition d'un coefficient multiplicateur (ratio a posteriori) destiné à pallier les risques de non atteinte des objectifs de compensation et les éventuelles pertes intermédiaires liées au délai d'atteinte de ces objectifs.

Ce coefficient multiplicateur est défini notamment en fonction de :

- ✓ la résilience des habitats et des espèces impactés : un habitat à forte résilience aura une meilleure capacité de régénération et nécessitera un coefficient inférieur pour obtenir in fine la quantité souhaitée ;
- ✓ la complexité des milieux visés : il est en effet plus difficile de restaurer une lande tourbeuse que de créer une mare, l'incertitude et le délai associé sont alors plus importants et entraîne de facto l'application d'un coefficient plus fort ;
- ✓ la fiabilité des techniques de génie écologiques existantes : plus ces techniques sont fiables, plus les retours d'expériences sur celles-ci et les mesures sont efficaces.

Des impacts résiduels significatifs subsistent à l'issue de la mise en place des mesures d'évitement et de réduction, des mesures compensatoires sont par conséquent à prévoir.

Référence R002-1617996MCO-V04

14.1.3 MC1 : Mise en place de pratiques de gestion alternatives plus respectueuses des milieux (à préciser par le maître d'ouvrage) (C3.2b)

MC1	Exploitation	Mise en place d'une gestion par fauche sur l'emprise de l'exploitation et sur le sanctuaire de la gentiane ciliée	
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés	
Permettre la pérennité des pieds de Gentiane ciliée au sein des zones non impactées et impactées par le projet.		Gentiane ciliée Prairies de fauche xéromésophiles planitaires médio-européennes	
Description			
<p>Création des conditions idéales pour la recolonisation de la prairie de fauche, et de la Gentiane ciliée. Pour cela est préconisé une gestion par fauche sur l'ensemble du parc photovoltaïque, ainsi que sur les zones mises en défend pour la conservation de la Gentiane ciliée.</p> <p>La fauche pourra avoir lieu en fonction des conditions météorologique aux alentours du 15 juin, avant la floraison de la Gentiane, et devra être assez haute (10 cm minimum) pour n'avoir aucun effet sur la population de Gentiane. La fauche sera dans la mesure du possible avec exportation des produits de fauche.</p> <p>Elle devra s'effectuer à pied (motofaucheuse), les panneaux photovoltaïques ne permettant pas le passage d'un engin agricole.</p> <p>L'implantation des zones de fauche est présentée sur la Carte 12-1</p>			
Calendrier opérationnel			
Durant toute la durée d'exploitation du site.			
Mise en œuvre et contrôle		Évaluation et suivi	
<ul style="list-style-type: none"> - Opérateur : Maître d'œuvre - Contrôle : Bureau d'étude spécialisé en écologie/environnement. - Suivi : Bureau d'étude spécialisé en écologie/environnement. - Coût : environ 1500 € / ha de prairie 		Mise en place et contrôle par un bureau d'étude spécialisé en écologie/environnement. Compte rendu.	

Référence R002-1617996MCO-V04

14.1.4 MC2 : Réensemencement de milieux dégradés, replantation, restauration de haies existantes mais dégradées (C2.1d)

MC2	Exploitation	Réensemencement des prairies de fauches et de la friche sur l'aire d'étude immédiate afin de ne pas favoriser la Vergerette annuelle, et de permettre la possible implantation de la Gentiane ciliée																																		
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés																																		
<p>Permettre la réhabilitation d'un habitat de prairie maigre de fauche à biodiversité intéressante. Empêcher la colonisation de la zone de terre à nue par la Vergerette annuelle.</p> <p>Conversion de l'habitat de monoculture intensives en une prairie permanente fauchée</p>		<p>Prairies de fauche xéromésophiles planitaires médio-européennes & Monoculture intensive</p>																																		
Description																																				
<p>Création des conditions idéales pour la recolonisation de la prairie de fauche xéromésophile, création d'un habitat favorable à la faune sur l'habitat de monoculture intensive.</p> <p>Semis à la main d'un mélange grainier sur les zones d'implantation du projet. Les graines seront mélangées à du sable et semées au printemps (de mars à avril) afin de permettre l'implantation rapide d'un couvert végétal compétitif pour éviter l'implantation de la Vergerette annuelle.</p> <p>Ces graines doivent être issues d'un mélange labellisé local (végétal local par exemple), afin de permettre l'implantation correcte de la population. On choisira en priorité des espèces adaptées à un sol pauvre et peu profond ainsi qu'à un environnement mésoxérophile.</p> <p>De la même façon, pour la création de la prairie de fauche au sud de la zone, un semis après la phase de travaux est préconisé, afin de permettre la bonne implantation du semis, et la pérennité de la végétation. De la même manière, il faudra choisir des espèces issues d'un mélange labellisé local.</p> <p>Ci-dessous un exemple type d'un semis pour l'implantation d'une prairie :</p>																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nom latin</th> <th>Nom vernaculaire</th> <th>% du poids de graine</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Agrostis stolonifera</i></td> <td>Agrostide stolonifère</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td><i>Arrhenatherum elatius</i></td> <td>Avoine élevée</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td><i>Bromus hordeaceus</i></td> <td>Brome mou</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td><i>Dactylis glomerata</i></td> <td>Dactyle aggloméré</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td><i>Schedonorus arundinacea</i></td> <td>Fétuque faux-roseau</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td><i>Festuca rubra subsp rubra</i></td> <td>Fétuque rouge traçante</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td><i>Lolium perenne</i></td> <td>Ray-grass pérenne</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td><i>Phleum pratense</i></td> <td>Fléole des prés</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td><i>Poa trivialis</i></td> <td>Pâturin commun</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Total Poacées</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table>				Nom latin	Nom vernaculaire	% du poids de graine	<i>Agrostis stolonifera</i>	Agrostide stolonifère	1	<i>Arrhenatherum elatius</i>	Avoine élevée	11	<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	10	<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	8	<i>Schedonorus arundinacea</i>	Fétuque faux-roseau	12	<i>Festuca rubra subsp rubra</i>	Fétuque rouge traçante	20	<i>Lolium perenne</i>	Ray-grass pérenne	5	<i>Phleum pratense</i>	Fléole des prés	5	<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	8	Total Poacées		80
Nom latin	Nom vernaculaire	% du poids de graine																																		
<i>Agrostis stolonifera</i>	Agrostide stolonifère	1																																		
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Avoine élevée	11																																		
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	10																																		
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	8																																		
<i>Schedonorus arundinacea</i>	Fétuque faux-roseau	12																																		
<i>Festuca rubra subsp rubra</i>	Fétuque rouge traçante	20																																		
<i>Lolium perenne</i>	Ray-grass pérenne	5																																		
<i>Phleum pratense</i>	Fléole des prés	5																																		
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	8																																		
Total Poacées		80																																		

Référence R002-1617996MCO-V04

Nom latin	Nom vernaculaire	% du poids de graine
<i>Medicago lupulina</i>	Minette	2
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant	3
Total Fabacées		5
<i>Centaurea jacea</i>	Centaurée jacée	7
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Lysimaque vulgaire	1
<i>Sanguisorba minor</i>	Petite pimprenelle	7
Total espèces fleuries		15
TOTAL	MELANGE GRAINIER	100

L'implantation du semis est présentée sur la Carte 12-1.

Calendrier opérationnel

Après la phase chantier, en année 1.

Mise en œuvre et contrôle	Évaluation et suivi
<ul style="list-style-type: none"> - Opérateur : Bureau d'étude spécialisé en écologie/environnement - Contrôle : Bureau d'étude spécialisé en écologie/environnement. - Suivi : Bureau d'étude spécialisé en écologie/environnement. - Coût : environ 3000 € (prix du sable, passage de deux techniciens sur site, cout des semences) 	<p>Mise en place et contrôle par un bureau d'étude spécialisé en écologie/environnement. Compte rendu.</p>

Référence R002-1617996MCO-V04

14.2 Propositions de mesures d'accompagnement

Les mesures d'accompagnement ne présentent aucun caractère réglementaire obligatoire et ne sont pas soumises à obligation de moyens et de résultats.

Les mesures d'accompagnement qu'il paraîtrait intéressantes à envisager sur le site sont présentées ci-après, sans obligation de mise-en-place de la part de GEG ENeR et COTE D'OR ENERGIES.

14.2.1 MA1 : Aménagements paysagers d'accompagnement du projet dans les emprises et hors emprises » : Création d'une haie au sud de la zone d'étude (A7.a)

MA1	Chantier/Exploitation	Renforcement de la haie située au sud-ouest	
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés	
<p>Limiter l'impact visuel pour l'habitat tout en restaurant des habitats favorables à la faune</p>		<p>Haie située au sud-ouest du projet</p>	
Description			
<p>Le projet prévoit la création de linéaires de haies afin notamment de limiter l'impact visuel pour l'habitat en prise directe avec le projet (cf. étude paysagère). Ces mesures paysagères permettront également d'améliorer/restaurer les continuités écologiques dans les environs du projet.</p> <p>Cette mesure permettra en outre de restaurer des habitats favorables pour la faune, notamment l'avifaune des milieux ouverts et des lisières qui affectionne les haies, les reptiles, ainsi que les chiroptères en transit/déplacement et en prospections alimentaires.</p> <p>Pour le choix des essences à planter, on recommandera le choix d'espèces autochtones indigènes, correspondant aux ligneux couramment rencontrés dans les haies et bosquets à l'échelle locale.</p> <p>Les espèces recommandées sont également choisies en fonction de leurs faibles besoins en matière d'alimentation en eau et d'entretien. Les ligneux à croissance rapide sont à privilégier pour des raisons pratiques. Enfin, il est important de penser à intégrer des ligneux dont les fruits peuvent être consommés par l'avifaune (Cornouillers, Groseilliers, Noisetiers...).</p> <p>Ainsi, la haie sera composée de deux rangs de plantation espacés de minimum 1 mètre, avec une plantation en quinconce d'espèces rustiques et endémiques. La hauteur moyenne de la haie sera de 5 à 10 mètres. Afin d'éviter un aspect trop homogène de la haie, il paraît judicieux d'intercaler de façon aléatoire, une espèce ayant un développement un peu plus important (chêne pédonculé par exemple). Les espèces pourront être sélectionnées parmi la liste non exhaustive suivante : <i>Prunus spinosa</i>, <i>Quercus petrae</i>, <i>Acer campestre</i>, <i>Rhamnus alaternus</i>, etc.</p> <p>Dans le cadre de la création et l'entretien des plantations, il est recommandé de réaliser les plantations en dehors de la période de reproduction (mars à fin août), idéalement de novembre à février.</p>			
Calendrier opérationnel			
<p>Réalisation des plantations entre septembre et février.</p>			
Mise en œuvre et contrôle		Évaluation et suivi	
<p>- Opérateur : Maître d'Œuvre - Contrôle : Maître d'Ouvrage - Suivi : Écologue - Coûts : intégrés aux mesures paysagères (environ 60 € HT / mètre linéaire)</p>		<p>-</p>	

Référence R002-1617996MCO-V04

14.3 Nécessité de produire un dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées (CNP)

Le projet de parc photovoltaïque sur le périmètre retenu présente un impact résiduel sur une espèce protégée (la **Gentiane ciliée**). Cet impact est susceptible de remettre en cause tout ou partie de son bon état de conservation au cours de leur cycle biologique de vie, après mesures d'évitement et de réduction, ce qui justifie ici la production d'un dossier de demande de dérogation. A noter que pour les autres espèces protégées (avifaune et chiroptères), les mesures proposées permettront à elles seules d'éviter la présence d'impacts résiduels. Nous ne développerons donc pas ici la demande pour ces espèces.

Les mesures proposées ne permettent pas d'épargner tous les pieds de **Gentiane ciliée**, elles sont donc jugées insuffisantes pour maintenir un bon état de conservation de cette espèce ainsi que pour maintenir une capacité de réappropriation de tout ou partie des habitats naturels situés au sein de l'emprise du projet photovoltaïque (zone d'exploitation et zone témoin) en faveur des espèces protégées.

Dans ces conditions, il apparaît nécessaire de produire un dossier au titre de la demande de dérogation à la destruction d'habitats d'espèces et d'individus d'espèces protégées pour ce projet.



Localisation des mesures ERCA

Aire d'étude immédiate

Mesures de réduction

ME1 - Evitement du boisement à enjeux situé en bordure nord par redimensionnement de la ZIP du projet - *non cartographiée*

MR1 - Dispositif de protection de la Gentiane ciliée

MR2 - déplacement des pieds de Gentiane ciliée

MR3 - Adaptation des modalités de circulation - *non cartographié*

MR4 - Adaptation des périodes d'intervention - *non cartographié*

MR5 - Passage préventif d'un écologue avant le début des travaux - *non cartographié*

MR6 - Fauche préventive de la Vergerette annuelle

MR7 - Clôture de l'enceinte perméable à la petite faune - *non cartographié*

MR8 - Aménagement d'hibernaculums

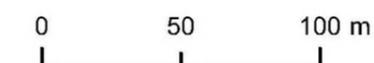
Mesures compensatoires

MC1 - Gestion par fauche favorisant la Gentiane ciliée

MC2 - Réensemencement pour favoriser l'habitat de prairie de fauche

Mesure d'accompagnement

MA1 - Renforcement de la haie située au sud-ouest *non cartographié*



Echelle : 1:3 000



Sources : IGN
Auteur : Tauw, 2022
N° de projet : 1617996



Carte 14-1 Localisation des mesures ERCA du projet

Référence R002-1617996MCO-V04

15 Synthèse et coût des mesures ERCA

L'ensemble des coûts est donné à titre indicatif selon les tarifs appliqués auprès de certains fournisseurs. Les coûts pourront être affinés en fonction des travaux réalisés.

Tableau 15-1 Synthèse des coûts mesures ERCA

Mesure	Intitulé	Localisation/surface	Coût estimatif HT
Mesures d'évitement			
ME1	Évitement du boisement à enjeux situé en bordure nord par redimensionnement de la ZIP du projet	Surface de la ZIP passant de 6,11 ha à 5,54 ha (exclusion de 0,57 ha de boisement au nord)	Intégré au phasage amont du projet
Mesures de réduction			
MR 1	Balisage préventif divers ou mise en défens (pour partie) ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables	Zone sanctuaire de la Gentiane ciliée	2000 à 2500 €
MR2	Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces – Gentiane ciliée	Sur l'ensemble de la zone d'implantation	3000 €
MR3	Adaptation de la période d'intervention sur l'année en phase chantier et en phase d'exploitation	Sur l'ensemble de la zone d'implantation	Intégré au coût des travaux et d'exploitation
MR4	Adaptation de la période des travaux sur l'année	Sur l'ensemble de la zone d'implantation	Intégré au coût des travaux et d'exploitation
MR5	Réalisation d'un passage préventif avant les travaux	Sur l'ensemble de la zone d'implantation	1500 € pour un passage sur site et sa note de rendu
MR6	Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes	Sur l'habitat de friche	2000 à 3500 €
MR7	Dispositif de limitation des nuisances envers la faune	Sur tout le linéaire de clôture de l'enceinte du projet	Intégré au coût des travaux et d'exploitation
MR8	Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité	Sur les emplacements définis	500 € par hibernaculum

Référence R002-1617996MCO-V04

Mesure	Intitulé	Localisation/surface	Coût estimatif HT
Mesures compensatoires			
MC1	Mise en place de pratiques de gestion alternatives plus respectueuses des milieux (à préciser par le maître d'ouvrage)	Sur l'habitat primaire et secondaire de la gentiane occupé par la ZIP	1500 €/ha
Mesures d'accompagnement			
MA 1	Aménagements paysagers d'accompagnement du projet dans les emprises et hors emprises : Création d'une haie au sud de la zone d'étude	Haie au sud de la zone d'implantation du projet	Intégré aux mesures paysagères (environ 60 € HT / mètre linéaire, cf. étude paysagère)

Au moment de la définition des travaux, le Maître d'Ouvrage pourra s'adjoindre les services d'un ingénieur écologue. Cette mission d'AMO aura pour but de s'assurer de la bonne mise en œuvre et de la conformité des travaux. L'ingénieur écologue contrôlera également l'efficacité et la fonctionnalité des mesures en cohérence avec les engagements réglementaires du Maître d'Ouvrage et apportera si nécessaire les mesures correctives.

Référence R002-1617996MCO-V04

16 Suivis écologiques

Le contexte réglementaire fait référence aux modalités ou aux dispositifs de suivi des différentes mesures :

- L.122-1-1 I du code de l'environnement : « La décision de l'autorité compétente est motivée au regard des incidences notables du projet sur l'environnement. Elle précise les prescriptions que devra respecter le maître d'ouvrage ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire et, si possible, compenser les effets négatifs notables. Elle précise **également les modalités du suivi** des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine. »
- L. 122-5 II du code de l'environnement : « l'étude d'impact doit comporter les éléments suivants [...] : 9° Le cas échéant, **les modalités de suivi** des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées » ;
- R. 122-13 II du code de l'environnement : « [...] **Le dispositif de suivi** est proportionné à la nature et aux dimensions du projet, à l'importance de ses incidences prévues sur l'environnement ou la santé humaine ainsi qu'à la sensibilité des milieux concernés ».

Il est important également de noter que le Maître d'Ouvrage a une obligation de restitution de bilan (R.122-13 II du code de l'environnement) :

« [...] *Le suivi de leurs effets sur l'environnement font l'objet d'un ou de plusieurs bilans réalisés sur une période donnée et selon un calendrier que l'autorité compétente détermine afin de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité de ces prescriptions, mesures et caractéristiques. Ce ou ces bilans sont transmis pour information, par l'autorité compétente pour prendre la décision d'autorisation, aux autorités mentionnées au V de l'article L. 122-1 qui ont été consultées.* [...].

Concrètement dans le cadre de la mise en œuvre des suivis écologiques d'un projet porté par le Maître d'Ouvrage, ce dernier n'a pas d'obligations de moyens pour mettre en œuvre les mesures mais est conditionné par une obligation de résultats (efficacité des mesures réalisées pour les habitats d'espèces visées).

16.1 Passage préventif avant les travaux

Les modalités de ce suivi ont été développées précédemment dans le paragraphe 11.2.5, en tant que mesure de réduction d'impact.

Référence R002-1617996MCO-V04

16.2 Suivi pendant les travaux

Ce suivi est nécessaire au vu de l'enjeu sur l'espèce floristique concernant la Gentiane ciliée.

16.3 Intégration de la biodiversité dans un Plan Général de Coordination Environnementale (PGCE)

La problématique « biodiversité » et les prescriptions environnementales seront notifiées dans le PGCE des entreprises, qui s'engagent sur les mesures à mettre en œuvre. Seront notamment détaillés :

L'obligation de participer à une réunion de sensibilisation en salle et sur site ;

La nécessité de mettre en place une délimitation éventuelle des zones d'exclusion (mise en défens) et le respect des balisages prévus dans le cadre de la mise en œuvre des mesures écologiques en phase travaux.

16.4 Sensibilisation du personnel de chantier

Au démarrage des travaux, une réunion de sensibilisation auprès du personnel de chantier sera organisée avec l'écologue et/ou l'AMO en charge du suivi, en présence du Maître d'œuvre. L'écologue précisera notamment les consignes en termes de préservation des espèces faunistiques et floristiques protégées et/ou à enjeu, l'interdiction de stationner/stocker du matériel et des matériaux en dehors des zones prévues et matérialisées, la présence potentielle d'espèce végétales exotiques envahissantes (avec présentation de celles-ci) et les Modérés de lutte proportionnés à définir face à ces espèces. En cas de changement d'équipe ou d'entreprise en charge du chantier, une nouvelle réunion de sensibilisation devra être organisée.

Pour rappel, l'obligation pour tout personnel de chantier d'assister à cette réunion sera précisée dans le PGCE des entreprises dès la phase de consultation. Par la suite, si besoin, des réunions de sensibilisation supplémentaires pourraient être effectuées par le Maître d'œuvre.

16.5 Suivi interne du chantier

Le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et les entreprises veilleront à l'application des mesures environnementales par des dispositifs de contrôle interne. Ces contrôles nécessiteront des Modérés de surveillance pour vérifier de la bonne application des mesures.

En cas de non-respect des mesures énoncées des arrêts de chantier pourront être prononcés en accord avec le Maître d'Ouvrage et le Maître d'œuvre.

Référence R002-1617996MCO-V04

16.6 Suivi externe du chantier

La mise en application des mesures par les entreprises réalisant les travaux sera contrôlée lors de visites inopinées sur le chantier. Il s'agira de veiller au respect des engagements du Maître d'ouvrage. Une fiche de suivi des mesures traduisant ces engagements en points de contrôle concrets sera utilisée.

En supplément du suivi effectué en interne par le Maître d'Ouvrage et le maître d'œuvre, un contrôle extérieur par un écologue sera mis en place durant toute la durée des travaux. Ses coordonnées, compétences et modalités d'intervention (planning, emprises, mesures) seront transmises à la DDTM21 et/ou la DREAL BFC au moins un mois avant le début des travaux.

Le calendrier prévisionnel (modulable) de ce suivi est présenté dans le tableau qui suit.

Tableau 16-1 calendrier prévisionnel (modulable) de suivi externe de chantier

Type de suivi	N° passage	Date d'intervention	Coût estimatif HT
Passage préventif avant les travaux (cf. MR3 et MR9) : inspection préalable des arbres à abattre, analyse du terrain, recherche / localisation d'espèces végétales exotiques envahissantes	1	15 jours avant le début des travaux	1500 € (passage sur site + compte rendu) – coût couplé avec MR3 et MR9
Passage pour le suivi du respect des mesures écologiques durant le chantier	2	Jour du démarrage des travaux	1500 € (passage sur site + compte rendu)
	3	Milieu de la période de travaux	1200 € (passage sur site + compte rendu)
	4	Fin des travaux	1500 € (passage sur site + compte rendu)
Passage préventif avant redémarrage des travaux si interruption de plus de 2 semaines	x	Après interruption des travaux plus de 2 semaines et avant le redémarrage du chantier	1200 € (passage sur site + compte rendu)

L'écologue en charge de ce contrôle veillera notamment :

- au respect des périodes de travaux ;
- à la délimitation des zones de chantier (infrastructures de maintenance, pistes, etc.) et au bon respect des zones balisées ;
- à la réalisation des sauvetages et déplacements d'espèces de la faune ou de la flore depuis la zone de chantier si nécessaire ;
- à la bonne mise en œuvre des hibernaculums ;
- à l'apparition d'espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE). En cas d'apparition d'EVEE, des mesures de lutte efficaces seront proposées par l'écologue selon les espèces rencontrées en concertation avec le maître d'ouvrage ;
- L'écologue en charge de ce contrôle extérieur informera le Maître d'Ouvrage en cas de non-respect des préconisations ou dysfonctionnements constatés.

À la suite de chaque visite de chantier, des comptes rendus de suivi de chantier seront rédigés et transmis au maître d'ouvrage. Ces comptes rendus seront intégrés dans le registre environnemental. Chaque compte-rendu comprendra la date de la visite, les modalités de mise en application des mesures inscrites dans les dossiers réglementaires, les anomalies détectées et les mesures de

Référence R002-1617996MCO-V04

correction mises en place, les préconisations pour éviter d'éventuelles répétitions des anomalies détectées ou pour prévenir l'apparition de nouvelles anomalies. Chaque compte-rendu sera illustré par les photographies prises lors de la visite.

16.7 Suivi écologique de la centrale photovoltaïque en exploitation

Dans la perspective de pouvoir attester de l'efficacité des mesures mis en œuvre dans le cadre du développement du projet photovoltaïque de Poiseul-la-Grange, un suivi écologique sera mis en œuvre dès le début de la phase d'exploitation. **Les suivis écologiques du projet photovoltaïque se dérouleront chaque année au cours de 3 premières années d'exploitation, puis tous les 5 ans jusqu'à 30 ans après le début d'exploitation.**

En parallèle un suivi du respect des mesures ERCA sera mis en place à raison de 1 passage par année de suivi (cf. Tableau 14-2 ci-dessous et fiches des mesures du paragraphe 11.1 au paragraphe 12.2.1). Ce suivi comprendra notamment :

- respect des périodes et modalités d'entretien
- efficacité des mesures mises en place
- respect des fréquences (1 fois par an) et des périodes de débroussaillage / fauchage (hors période de reproduction de la faune)

Tableau 16-2 Modalités de suivis écologiques sur 30 ans du parc photovoltaïque de Poiseul-la-Grange

Suivi faune / flore / mesures	Année de suivi (1 ^{ère} année d'exploitation = N+1)							
	N+1	N+2	N+3	N+10	N+15	N+20	N+25	N+30
Suivi flore/habitat 2 passages / an (printemps – été)	x	x	x	x	x	x	x	x
Suivi des mesures 1 passage/an	x	x	x	x	x	x	x	x
Rapport de suivi (1 pour chaque année de suivi)	x	x	x	x	x	x	x	x
Suivi du respect des mesures ERCA	x (c)	x	x	x (c)	x (c)	x (c)	x (c)	x (c)
Coût estimatif par année de suivi en €	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500

Les modalités de suivis en termes de méthodes d'inventaire pourront être adaptés si besoin en fonction des résultats des premières années de suivi en accord avec le maître d'ouvrage.

Conclusion

Le présent dossier de demande de dérogation pour la destruction, le déplacement et l'altération d'habitats naturels d'espèces protégées au titre de l'article 1 du L.411-2 du Code de l'Environnement présente le projet et fait état des enjeux écologiques des impacts et des mesures prises par le pétitionnaire pour éviter, réduire, et compenser les impacts du projet de parc photovoltaïque sur la commune de Poiseul-la-Grange (21).

Les principaux enjeux faunistiques et floristiques sur l'AEI sont localisés :

- Au niveau des prairies de l'AEI, où la Gentiane ciliée est présente.
- Au niveau des lisières et des fourrés qui présentent des conditions favorables pour la reproduction et la chasse des mammifères (dont les chiroptères), et les oiseaux ainsi que pour une espèce de rhopalocère, le Gazé.

À la suite d'une réduction de la surface du projet de parc photovoltaïque, le Maître d'Ouvrage limite en partie les impacts sur la faune et la flore à enjeu.

Diverses mesures, dont l'adaptation du calendrier de chantier, permettent de limiter les impacts sur les individus de faune utilisant la zone du projet comme zone d'alimentation (Pie-grièche écorcheur, rapaces...) ou de reproduction (Bruant jaune, Pie grièche écorcheur...). De la même manière, des mesures permettent de limiter l'impact du projet sur la population de Gentiane ciliée (mesures de réduction du nombre d'individus impacté, et mesures de déplacement).

Ainsi, les impacts résiduels du projet de parc photovoltaïque sur les habitats et espèces recensées sur l'AEI, à la suite de l'application des mesures d'évitement et de réduction, ne sont pas significatifs et ne mettront pas en cause les populations de Gentiane ciliée dans son aire de répartition naturelle, ou sur le site.

De ce fait, des mesures compensatoires (reconversion de zone agricole, et gestion extensive du parc photovoltaïque) ont été intégrées au projet afin de réduire son impact résiduel sur la biodiversité. Ces mesures permettront par conséquent d'aboutir à un projet dont les impacts sur la perte de biodiversité seront maîtrisés et fortement réduits, tout cela également au bénéfice de la réduction des gaz à effet de serre.

Référence R002-1617996MCO-V04

Bibliographie

Textes européens

Directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages

Directive 2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages

Textes nationaux

Arrêté du 31 août 1995 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Arrêté du 29 octobre 1997 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Languedoc-Roussillon complétant la liste nationale.

Arrêté du 12 février 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Arrêté du 29 octobre 2009, modifié par l'arrêté du 21 juillet 2015, fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Listes rouges nationales

Liste rouge des espèces menacées en France, Mammifères de métropole – UICN, 2017.

Liste rouge des espèces menacées en France, Oiseaux de métropole – UICN, 2016.

Liste rouge des espèces menacées en France, Libellules de métropole – UICN, 2016.

Liste rouge des espèces menacées en France, Reptiles et Amphibiens de métropole – UICN, 2015.

Liste rouge des espèces menacées en France, Papillons de jour de métropole – UICN, 2012.

Liste rouge des espèces menacées en France, Flore vasculaire pour 1000 plantes de métropole – UICN, 2012.

Liste rouge des espèces menacées en France, Orchidées de métropole – UICN, 2009.

Liste rouge européenne des espèces menacées – UICN, 2012.

Liste rouge mondiale des espèces menacées – UICN, 2012.

Référence R002-1617996MCO-V04

Sites internet

www.inpn.mnhn.fr

www.silene.eu

www.faune-france.org

www.migraction.net

www.trektellen.org

www.sigogne.org

Bibliographie régionale en région Bourgogne Franche-Comté

➤ Listes rouges Bourgogne :

ABEL J., BABSKI S-P., BOUZENDORF F., BROCHET A-L. – Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs menacés en Bourgogne – Etude et Protection des Oiseaux en Bourgogne, LPO Côte-d'Or, 2015, 16 p.

JOUVE L., CARTIER A. – Liste rouge des Chiroptères de Bourgogne – Société d'Histoire Naturelle d'Autun, 2014.

LERAT D. (SHNA) – Liste Rouge Régionale des Mammifères Hors Chiroptères de Bourgogne – Société d'Histoire Naturelle d'Autun, 2014.

RUFFIONI A. (coord.) – Liste Rouge Régionale des Odonates de Bourgogne – Société d'Histoire Naturelle d'Autun, 2014.

RUFFIONI A. (coord.) – Liste rouge des Rhopalocères et Zygènes de Bourgogne (2012-2013) – Société d'Histoire Naturelle d'Autun, 2015.

Société d'Histoire Naturelle d'Autun – Liste rouge régionale des Chiroptères de Bourgogne – 2015.

VARANGUIN N. – Liste rouge des Amphibiens de Bourgogne – Société d'Histoire Naturelle d'Autun, 2014.

VARANGUIN N. – Liste rouge des Reptiles de Bourgogne – Société d'Histoire Naturelle d'Autun, 2014.

GIROUD I., PAUL J.-P., CHALVIN L., MAAS S., GIROUD M., COEURDASSIER M., CRETIN J.-Y., MICHELAT D., LOUITON F. – Liste rouge des oiseaux nicheurs de Franche-Comté – LPO Franche-Comté, DREAL Bourgogne-Franche-Comté, Conseil régional de Bourgogne-Franche-Comté, 2017, 24 p.

Liste des espèces déterminantes de l'inventaire ZNIEFF en Bourgogne – INPN, 2016.
<https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/especes-determinantes/region/43/franche-comte>

Référence R002-1617996MCO-V04

- **Liste des espèces déterminantes de l'inventaire ZNIEFF en Bourgogne – INPN, 2015.**
<https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/especes-determinantes/region/26/bourgogne>

- **Sites internet Bourgogne / Franche-Comté :**

www.bourgogne-nature.fr

www.cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/delegation/bourgogne.jsp

www.franche-comte.lpo.fr

www.bourgogne-nature.fr

www.cbnfc-ori.org

<https://www.oiseaux-cote-dor.org/>

Ouvrages

- **Faune**

ARTHUR L., LEMAIRE M. – Les chauve-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse – Biotope éditions, Mèze, 2015.

ARNOLD N., OVENDEN D. – Le guide herpéto, Amphibiens et Reptiles d'Europe – Delachaux & Niestlé, édition 2014.

BARATAUD M. – Ecologie acoustique des Chiroptères d'Europe - Biotope, Mèze (collection Inventaires et Biodiversité), 2015, 344 p.

GRAND D., BOUDOT J-P., DOUCET G. – Cahier d'identification des Libellules de France, Belgique, Luxembourg et Suisse – Biotope, Mèze (collection Cahiers d'Identification), 2014, 136 p.

ISSA N. MULLER Y. – Atlas des oiseaux de France métropolitaine, Nidification et présence hivernale- volumes 1 et 2 – LPO / SEOF / MNHN, Delachaux et Niestlé, 2015, 1 408 p.

LAFRANCHIS T. – Papillons de France, Guide de détermination des papillons diurnes (Rhopalocères, Zygènes et Hétérocères diurnes) – Diatheo, édition 2016.

LARS-HENRICK O. – Guide Delachaux des traces et indices d'animaux – Delachaux et Niestlé, 2013, 272 p.

LESCURE J., MASSARY J-C. – Atlas des Amphibiens et Reptiles de France - Biotope éditions, Mèze, 2012.

SARDET E., ROESTI C. & BRAUD Y. – Cahier d'identification des Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse – Biotope, Mèze (collection Cahiers d'Identification), 2015, 304 p.

SVENSSON L., MULLARNEY K., ZETTERSTRÖM D. – Le guide ornitho, le guide le plus complet des oiseaux d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen Orient – Delachaux & Niestlé, édition 2015.

TOLAN T., LEWINGTON R. – Papillons d'Europe et d'Afrique du Nord – Delachaux & Niestlé, édition 2014.

Référence R002-1617996MCO-V04

➤ Flore

JANS H-M. – Guide des fougères, mousses et lichens d'Europe – Edition 2000.

RAMEAU J-C., MANSION D. – Flore forestière française, tome 1 : plaines et collines – Edition 2003.

RAMEAU J-C., MANSION D., DUME G. – Flore forestière française, tome 2 : montagnes – Edition 2003.

PORTAL R. - Graminées d'Auvergne : Approche pragmatique pour l'identification des genres – Edition 2002

TISON J-M., DE FOUCAULT B. – Flora Gallica – Edition 2014

AESCHIMANN D., BURDET H-M. – Flore de la Suisse et des territoires limitrophes, le nouveau Binz – Edition 1989

Référence R002-1617996MCO-V04

Annexe 1 CERFA

DEMANDE DE DÉROGATION

POUR LA COUPE* L'ARRACHAGE*
 LA CUEILLETTE* L'ENLÈVEMENT*
DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES VÉGÉTALES PROTÉGÉES

* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
 définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom :

ou Dénomination (pour les personnes morales) : ...Le Parc d'Entre les Deux Combes.....

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :

Adresse : N° ..17..... Rue ...Rue de la Frise.....
 Commune38000 Grenoble.....
 Code postal

Nature des activités :Production d'électricité 3511Z.....

Qualification :

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION

Nom scientifique Nom commun	Quantité(1)	Description (2)
B1 Gentianopsis ciliata Gentiane ciliée	6	Risque d'arrachage sur 6 pieds de Gentiane, suite à des travaux légers d'installations de panneaux photovoltaïques
B2		
B3		
B4		
B5		

(1) poids en grammes ou nombre de spécimens
 (2) préciser la partie de la plante récoltée

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude phytoécologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale :

Suite sur papier libre

D. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION

Préciser la période : Période travaux, de fin octobre à mi mars.....
 ou la date :

E. QUELLES SONT LES CONDITIONS DE RÉALISATION DE L'OPÉRATION *

Arrachage ou enlèvement définitif Préciser la destination des spécimens arrachés ou enlevés :

Arrachage ou enlèvement temporaire avec réimplantation sur place
avec réimplantation différée

Préciser les conditions de conservation des spécimens avant la réimplantation :

Préciser la date, le lieu et les conditions de réimplantation :

Suite sur papier libre

EI. QUELLES SONT LES TECHNIQUES DE COUPE, D'ARRACHAGE, DE CUEILLETTE OU D'ENLÈVEMENT

Préciser les techniques : Risque de passage d'engins de chantiers, et de pose panneaux photovoltaïques a proximité

Suite sur papier libre

F. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION *

Formation initiale en biologie végétale Préciser :

Formation continue en biologie végétale Préciser :

Autre formation Préciser : ...Aucune.....

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : Bourgogne-Franche-Comté

Départements : Côte d'or

Cantons : Is-sur-Tille

Communes : Poiseul-la-grange

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

Réimplantation des spécimens enlevés Mesures de protection réglementaires

Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : ... Voir la demande de dérogation jointe

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

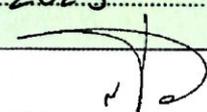
Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :

Un rapport annuel pendant la durée des suivis (avant, pendant et après les travaux) faisant état du maintien et de l'évolution des espèces protégées ciblées.

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à Grenoble
le 11/04/2023
Votre signature 

GEG ENer

GEG Energies Nouvelles et Renouvelables
17, rue de la Frise - CS 20183- 38042 GRENOBLE Cedex 09
SAS au capital de 599 462,25 € • RCS Grenoble 378 201 800
N° TVA 1 FR 01 378 201 800
Tél. 04 76 84 89 21 - Fax 04 76 84 36 59

NF

DEMANDE DE DÉROGATION

POUR LA COUPE* L'ARRACHAGE*
 LA CUEILLETTE* L'ENLÈVEMENT*

DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES VÉGÉTALES PROTÉGÉES

* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
 définies au 4° de l'article L. 411-2 du code l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom :

ou Dénomination (pour les personnes morales) : Le Parc d'Entre les Deux Combes

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :

Adresse : N° 17 Rue Rue de la Frise
 Commune 38000 Grenoble
 Code postal

Nature des activités : Production d'électricité 3511Z

Qualification :

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION

Nom scientifique Nom commun	Quantité(1)	Description (2)
B1 Gentianopsis ciliata Gentiane ciliée	28 pieds	Déplacement de 28 pieds de Gentiane ciliée. La totalité de la plante, y compris les racines, et le sol à proximité, sur une profondeur de 20 cm
B2		
B3		
B4		
B5		

(1) poids en grammes ou nombre de spécimens
 (2) préciser la partie de la plante récoltée

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input checked="" type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude phytoécologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : Cette action se place dans le cadre de la création d'un projet photovoltaïque. L'objectif de l'opération est le sauvetage de 28 pieds de Gentiane ciliée. Cette action se passe en Bourgogne ou la Gentiane ciliée est protégée. La région de la Bourgogne et ses coteaux calcaires correspond au troisième site majeur de population de la Gentiane ciliée en France,

Suite sur papier libre après les Alpes et le Jura.

D. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION

Préciser la période : Après la période de fructification de la Gentiane ciliée (septembre/octobre 2022)
 ou la date :

E. QUELLES SONT LES CONDITIONS DE RÉALISATION DE L'OPÉRATION *

Arrachage ou enlèvement définitif Préciser la destination des spécimens arrachés ou enlevés :

Arrachage ou enlèvement temporaire avec réimplantation sur place
avec réimplantation différée

Préciser les conditions de conservation des spécimens avant la réimplantation :
Les spécimens seront réimplantés directement après leur enlèvement. Il n'y aura que quelques heures de latence entre l'enlèvement et la réimplantation

Préciser la date, le lieu et les conditions de réimplantation :
La réimplantation aura lieu le même jour que l'enlèvement. Les endroits désignés comme lieu de réimplantation sont décrits dans le dossier de demande de dérogation.

Suite sur papier libre

EI. QUELLES SONT LES TECHNIQUES DE COUPE, D'ARRACHAGE, DE CUEILLETTE OU D'ENLÈVEMENT

Préciser les techniques :
Voir le dossier de demande de dérogation joint.

Suite sur papier libre

F. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION *

Formation initiale en biologie végétale Préciser : Ingénieur en écologie spécialisé en botanique, ou personnel équivalent

Formation continue en biologie végétale Préciser :

Autre formation Préciser :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : Bourgogne Franche Comté

Départements : Côte d'or

Cantons : Is-sur-Tille

Communes : Poiseul-la-Grange

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

Réimplantation des spécimens enlevés Mesures de protection réglementaires

Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : ... Voir la demande de dérogation joint.

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :

Un rapport annuel pendant la durée des suivis (avant, pendant et après les travaux) faisant état du maintien et de l'évolution des espèces protégées ciblées

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à ... Grenoble

le 11/06/2023

Signature

GEG ENeR

GEG Energies Nouvelles et Renouvelables
17, rue de la Frise - CS 20183- 38042 GRENOBLE Cedex 09
SAS au capital de 599 462,25 € - RCS Grenoble 378 201 800
N° TVA 1 FR 01 378 201 800
Tél. 04 76 84 89 21 - Fax 04 76 84 36 59

Référence R002-1617996MCO-V04

Annexe 2 **Maîtrise foncière**

PROMESSE
BAIL EMPHYTEOTIQUE – CONSTITUTION DE SERVITUDES
Centrale solaire au sol

PREAMBULE

Le Groupement Momentané d'Entreprises constitué entre GEG ENeR et CÔTE-D'OR ÉNERGIES a été retenu dans le cadre de la construction et l'exploitation d'une ferme solaire photovoltaïque sur un terrain situé à POISEUL-LA-GRANGE (21) appartenant au « Propriétaire » (ci-après identifié). Un plan de la zone sur laquelle le Groupement Momentané d'Entreprises pense situer son projet a été remis au Propriétaire avant la signature des présentes (**Annexe 2**).

Ce projet comprend les aspects suivants :

- un champ photovoltaïque composé de rangées de modules photovoltaïques supportées par des structures métalliques, conforme aux prescriptions du Plan d'Occupation des Sols en vigueur ;
- une piste d'accès, existante, aménagée ou créée, d'une largeur maximum de 5 m en ligne droite et 8 m dans les virages, à moins qu'une réglementation spéciale n'en dispose autrement ;
- un réseau de câbles électriques de raccordement de la Centrale photovoltaïque, implanté dans le respect des spécificités du terrain et des préconisations du Plan de Prévention des Risques Miniers,
- un ou plusieurs postes électriques dimensionnés selon les spécificités ressortant des études de faisabilité.

Ce projet a pour assiette une parcelle appartenant au Propriétaire (ci-après identifié). Les Parties, ci-après identifiées, se sont donc rapprochées, afin de former entre elles la présente Promesse en vue de permettre la réalisation par le Bénéficiaire de cette Centrale, notamment au moyen d'un terrain appartenant au Propriétaire.

Parties

Entre les parties suivantes (« Parties ») :

1°) La Commune de Poiseul-la-Grange (21 489), agissant en qualité de Propriétaire, représentée par Mr. Pascal Theis, Maire en activité, ayant obtenu du conseil municipal l'autorisation de signer la présente, en vertu d'une délibération du conseil municipal du 14/08/2020 (**Annexe 5**) (« Propriétaire »).

2°) GME GEG ENeR COE

Le Groupement Momentané d'Entreprise (GME) constitué entre :

D'une part,

La Société GEG ENeR, société par actions simplifiée, au capital de 498 331,87 euros, dont le siège social est situé 17 rue de la Frise – 38000 GRENOBLE, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Grenoble sous le numéro 378201800, représentée par Christine GOCHARD, agissant en qualité de Président de ladite société.

Et d'autre part,

La Société Côte-d'Or Énergies, société d'économie mixte locale, au capital de 2 240 000 euros, dont le siège social est situé 9A, rue René Char – 21000 DIJON, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Grenoble sous le numéro 815 248 331, représentée par son Président M. Jacques JACQUENET dûment habilité.

La société GEG ENeR et la société Côte-d'Or Énergies contractent chacune les présentes sans solidarité ni indivisibilité entre et au profit du Propriétaire. Dans ce cadre, la société Côte-d'Or Énergies désigne comme mandataire unique et irrévocable la Société GEG ENeR. En outre, la société Côte-d'Or Énergies désigne la société GEG ENeR comme l'interlocuteur unique du Propriétaire. Il est d'ores et déjà indiqué que La société GEG ENeR et la société Côte-d'Or Énergies prévoient de transférer les présentes à une société qu'elles créeront entre elles spécialement pour porter le projet. Cette société procédera au dépôt des demandes de permis de construire et aux demandes de l'ensemble des autorisations administratives nécessaires à la réalisation et à l'exploitation du projet de centrale solaire photovoltaïque.

Exposé

Le Bénéficiaire envisage librement de réaliser une centrale solaire, accessoires électriques et techniques, câbles et réseaux compris (ensemble : la « Centrale ») sur un terrain du Propriétaire relevant de son domaine privé. Ce dernier a manifesté son intérêt pour ce projet. Dans ce cadre, les

TP

L'équilibre entre les Parties réside dans l'ensemble de la Promesse et non dans un ou quelques passages isolés de ceux qui les précèdent, les suivent et les entourent.

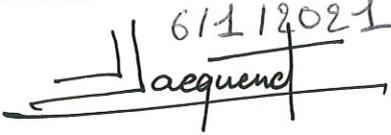
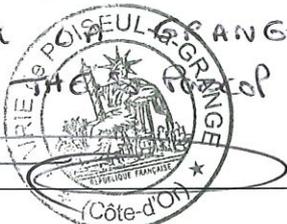
21. SIGNATURE ET ANNEXES

Les Parties signent les présentes. En outre, les **Annexes 3** (Titre d'habilitation à construire) et **4** (document d'information précontractuelle) doivent être datées et signées par le Propriétaire.

Les Annexes suivantes font partie intégrante de la Promesse :

- Annexe 1 Identifications complémentaires
- Annexe 2 Références cadastrales des parcelles
- Annexe 3 Titre d'habilitation à construire
- Annexe 4 Informations précontractuelles
- Annexe 5 Délibération communale

Fait en 2 exemplaires originaux et identiques, autant que de Parties, plus DEUX (2) aux fins d'enregistrement remis au Bénéficiaire si elle décidait d'y faire procéder.

Le Bénéficiaire Le 6/11/2021 A  Dijon	Le Propriétaire Le 13/01/2021 A POISEUL la même 
--	--

04/03/2021



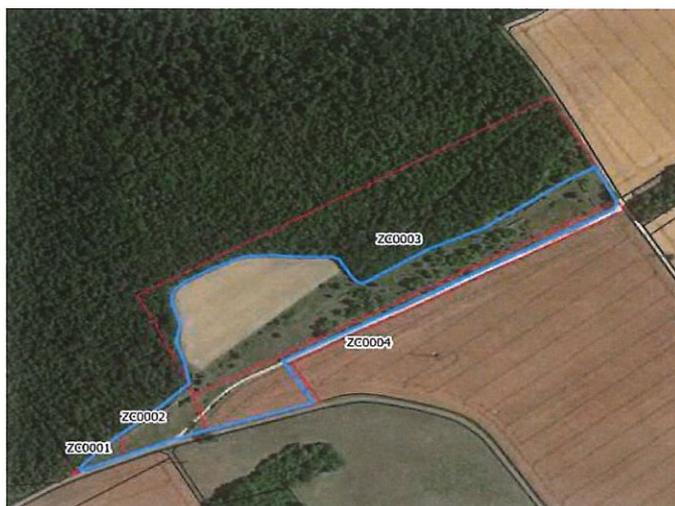

TP

ANNEXE 2

RÉFÉRENCES CADASTRALES DES PARCELLES ET PLAN DE LA CENTRALE

Sur la Commune de Poiseul-la-Grange (21440),

Section	N°	Lieudit	Surface (m ²)
ZC	0001	CHAMP BLANDIN	923
ZC	0002	CHAMP BLANDIN	4 052
ZC	0003	CHAMP BLANDIN	76 162
ZC	0004	CHAMP BLANDIN	13 227
			Superficie Totale : 94 364 m ²



Handwritten signature