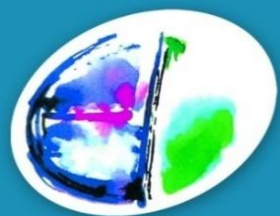


Bureau d'études
d'ingénierie,
conseils, services

DIAGNOSTIC « FLASH » ECOLOGIQUE

COMMUNE DE CHAMPLAY (89)



Sciences Environnement

SCIENCES ENVIRONNEMENT

6 boulevard Diderot

25 000 BESANCON

Tél : 03.81.53.02.60 - Fax : 03.81.80.01.08

E-mail: besancon@sciences-environnement.fr

Dossier 25-300 – Diagnostic « flash »
Champlay

CCE

Décembre 2025

SOMMAIRE

CHAPITRE 1 – DIAGNOSTIC FAUNE.....5

1. Investigations et dates d’inventaires 6

2. L’Avifaune..... 6

2.1. Bibliographie 6

2.2. Méthodologie 6

L’avifaune nicheuse : inventaire exhaustif de l’AEI.....6

Les rapaces diurnes.....6

2.3. Résultats 8

2.3.1. Résultats des inventaires 8

2.4. Synthèse des enjeux pressentis pour l’avifaune 10

3. Autre faune 11

3.1. Bibliographie 11

3.2. Méthodologie 11

3.2.1. Les Reptiles 11

3.2.2. Les Amphibiens 11

3.2.3. Les Insectes 11

3.3. Résultats 11

3.3.1. Les Reptiles 11

3.3.2. Les Amphibiens 11

3.3.3. Statuts de conservation - Herpétofaune.....12

3.3.4. Les Insectes 12

3.4. Synthèse des enjeux pressentis pour l’herpétofaune 13

3.5. Synthèse des enjeux pressentis pour l’entomofaune 13

4. Plantes exotiques envahissantes 13

CHAPITRE 2 - MESURES D’ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI ECOLOGIQUE MISES EN PLACE DANS LE CADRE DU PROJET PHOTOVOLTAÏQUE 14

1. Mesures d’Accompagnement 15

2. Mesures de suivi 16

3. Cout des mesures 16

INDEX DES FIGURES

Figure 1 : Zone d'étude 6

Figure 2 : Localisation de la zone d'étude..... 7

Figure 3 : Localisation des observations d'oiseaux 8

Figure 4 : Localisation des observations d'amphibiens et de reptiles 11

Figure 5 : Localisation des points d'eau proches de la ZIP et favorables aux amphibiens/odonates..... 12

INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1 : Auteurs des études et analyses..... 4

Tableau 2 : Dates et conditions des inventaires de terrain 6

Tableau 3 : Enjeux potentiels identifiés et inventaires réalisés..... 6

Tableau 4 : Statut de protection et de menace des amphibiens et reptiles inventoriés 12

AUTEURS

Le présent dossier a été réalisé par le bureau d'étude Sciences Environnement :



SCIENCES ENVIRONNEMENT
6 boulevard Diderot
25000 BESANCON

Tél : 03.81.53.02.60
Fax : 03.81.80.01.08
E-mail : besancon@sciences-environnement.fr

Pour le compte de la CCE :



CCE Parc Solaire
58 Avenue d'Iéna
FR-75116 Paris
www.cc-energy.com/en

Ce dossier a été rédigé avec le concours des personnes suivantes :

SOCIETE	NOM - QUALITE	NATURE DE L'INTERVENTION THEME TRAITE
SCIENCES ENVIRONNEMENT	Hugo SAMAIN, Ecologue	Inventaires faune et rédaction
	Vincent SENECHAL	Coordination, relecture du volet milieu naturel
CCE	Olivier LE BIANIC, chargé d'affaires	Coordination, relecture

Tableau 1 : Auteurs des études et analyses

Version 2.0 – 12/2025

CHAPITRE 1 – DIAGNOSTIC FAUNE

1. INVESTIGATIONS ET DATES D’INVENTAIRES

Les groupes faunistiques inventoriés dans le cadre des inventaires sont les oiseaux nicheurs inféodés aux cultures céréalières (Busards, Œdicnème criard, Pie-grièche écorcheur). Les reptiles ont également été recherchés dans les habitats favorables (lisières de bosquets). Les habitats favorables aux amphibiens, odonates et lépidoptères patrimoniaux ont été recherchés afin de connaître les potentialités d’accueil de la ZIP pour ces taxons.

La parcelle concernée étant majoritairement composée de cultures, aucune expertise floristique n’a été réalisée. Les plantes exotiques envahissantes ont cependant été recherchées sur la parcelle.

Les dates de passages, les méthodes et les conditions météorologiques rencontrées sur le terrain sont exposées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2 : Dates et conditions des inventaires de terrain

Dates	Conditions météorologiques	T°C	Auteur	Groupes investigués et méthodes
11/06/2025	Ciel dégagé, vent (10-15 km/h)	20 à 24°C	H. SAMAIN	Avifaune : inventaire des reproducteurs tardifs Reptiles : prospection visuelle
30/07/2025	Ciel nuageux, vent (10-15 km/h)	20 à 22°C	H. SAMAIN	Avifaune : inventaire des reproducteurs Reptiles : prospection visuelle

2. L’AVIFAUNE

2.1. Bibliographie

ISSA N. & MULLER T. (coord). 2015. Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris.

EPOB (coord.) 2015. Liste rouge des espèces menacées en Bourgogne - Oiseaux nicheurs. 16p.

EPOB (coord.) 2017. *Atlas des oiseaux nicheurs de Bourgogne*. Revue Scientifique Bourgogne Nature, hors-série 15.

Base de données SHNA : <https://observatoire.shna-ofab.fr>

Base de données LPO France : <https://www.faune-france.org/>

2.2. Méthodologie

Tableau 3 : Enjeux potentiels identifiés et inventaires réalisés

Enjeux potentiels identifiés	Protocole d'inventaire à réaliser	Protocole mis en œuvre	Différence et justification
Passereaux et limicoles nicheurs patrimoniaux (Alouette lulu, Pie-grièche écorcheur, Œdicnème criard)	Inventaires exhaustifs de l’AEI entre avril et juin	2 inventaires réalisés les 11/06 et 30/07	/
Rapaces diurnes nicheurs des plaines céréalières (Busard cendré, Busard Saint-Martin)	Prospection des cultures environnantes et points d’observation en hauteur en période de nidification, après l’arrivée des migrateurs tardifs (mai- juillet)	Prospections réalisées le 11/06 et 30/07	/

L’avifaune nicheuse : inventaire exhaustif de l’AEI

La méthode mise en œuvre fut celle de l’inventaire exhaustif pour les oiseaux présents sur l’AEI. Ce qui permet également de prendre en compte les habitats proches de la parcelle étudiée. Les Œdicnèmes criards ont aussi été recherchés visuellement dans l’AEI.

Deux passages ont été réalisés pour dénombrer les passereaux nicheurs. Les relevés sont réalisés au cours des premières heures de la journée, par temps calme et ensoleillé.

Les rapaces diurnes

En complément à ces IPA, une recherche de nids a été réalisée au sein des boisements en bordure d’emprise présentant des potentialités d’accueil pour les rapaces. Les Busards Saint-Martin et cendrés, espèces menacées nichant au sol, sont connus comme nicheurs dans les plaines céréalières au sud-ouest du village de Champlay. Ils ont été recherchés dans l’aire d’étude immédiate par le biais de points d’observation en hauteur.



Figure 1 : Zone d’étude

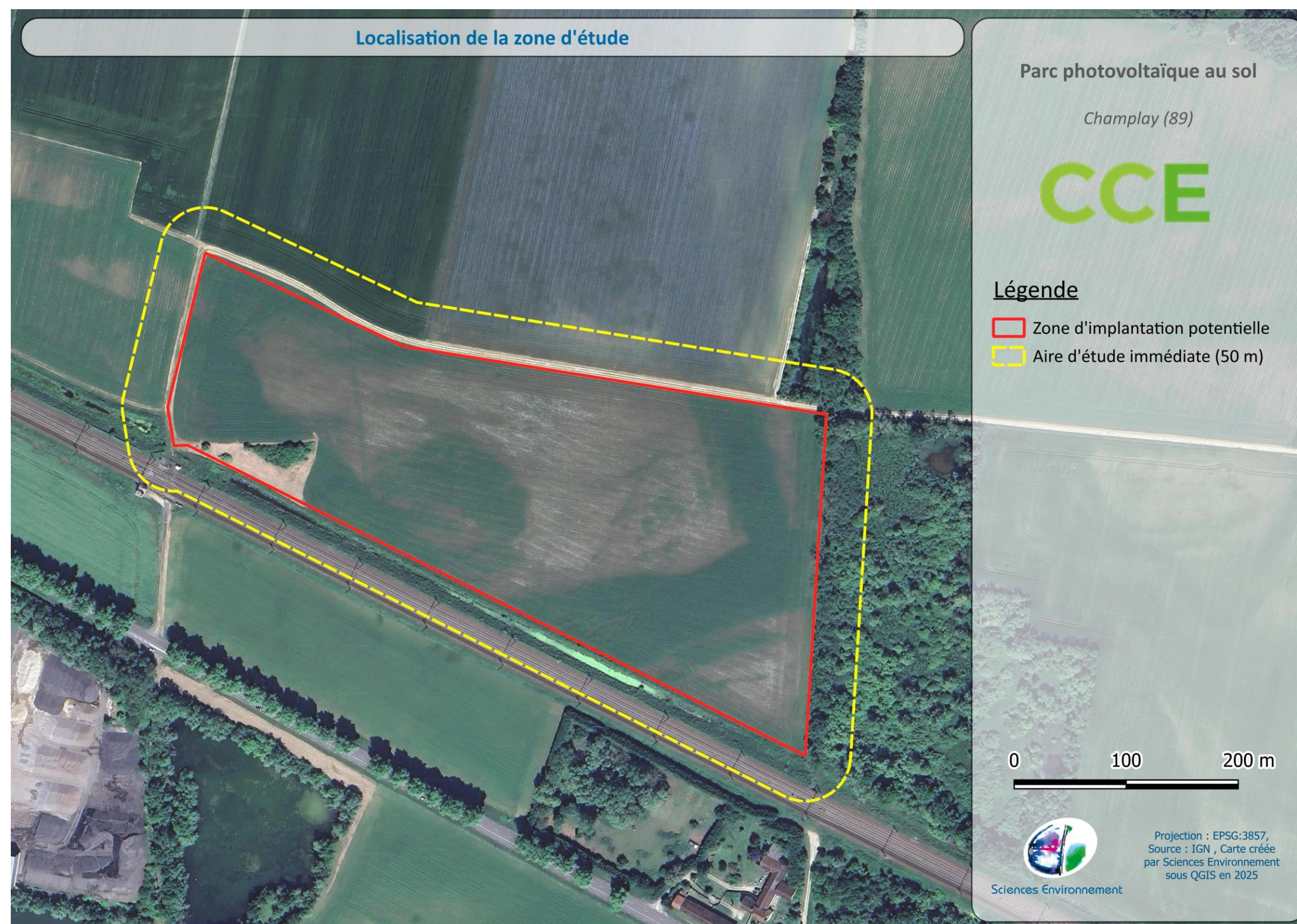


Figure 2 : Localisation de la zone d'étude

2.3. Résultats

2.3.1. Résultats des inventaires

2.3.1.1. Avifaune nicheuse patrimoniale

Au total, 35 espèces ont été recensées sur la ZIP et dans un rayon de 200 mètres autour. Parmi elles, 4 espèces sont menacées sur liste rouge : le Chardonneret élégant, l’Hirondelle rustique, la Tourterelle des bois et le Vanneau huppé. La ZIP n’est cependant pas favorable à ces 4 espèces. Le Chardonneret élégant fréquente les vergers arborés tels que celui présent au sud-est de l’AEI. L’Hirondelle rustique niche dans des vieux bâtiments et chasse autour de ceux-ci. Les individus observés sur le site au mois de juillet peuvent être des jeunes en dispersion postnuptiale. La Tourterelle des bois pourrait vraisemblablement se reproduire dans le réseau de bosquets à l’Est de la ZIP. Elle ne fréquente généralement pas les cultures. Enfin, le Vanneau huppé est un nicheur rare dans le département. Il fréquente les prairies humides pâturées. 1 individu a été observé en vol au-dessus du site au mois de juin. Sa reproduction sur la ZIP est très peu probable étant donné le substrat présent sur la parcelle en 2025.

2.3.1.2. Rapaces nicheurs patrimoniaux

Aucun Busard n’a été observé au cours des inventaires. Seuls le Milan noir et le Faucon crécerelle ont été observés en chasse ou en transit. La parcelle peut être utilisée pour la chasse par le Faucon crécerelle. Le Milan noir peut venir s’y nourrir lors des travaux agricoles (fauches/labours).

2.3.1.3. Autre avifaune nicheuse

Parmi les espèces non patrimoniales, 1 espèce semble utiliser la ZIP en période de reproduction : l’Alouette des champs. Cette espèce est courante dans les plaines céréalières et n’est pas protégée en France. Une autre espèce liée aux milieux ouverts et adepte des plaines céréalières a été contactée à proximité de la ZIP : la Bergeronnette printanière.

Les buissons et vergers situés en périphérie de la ZIP semblent être utilisés par certains passereaux protégés des milieux buissonnants (Fauvette à tête noire, Fauvette des jardins, Pouillot véloce, Rossignol philomèle, Hypolaïs polyglotte). Ces espèces n’utilisent théoriquement pas les milieux ouverts de la ZIP.

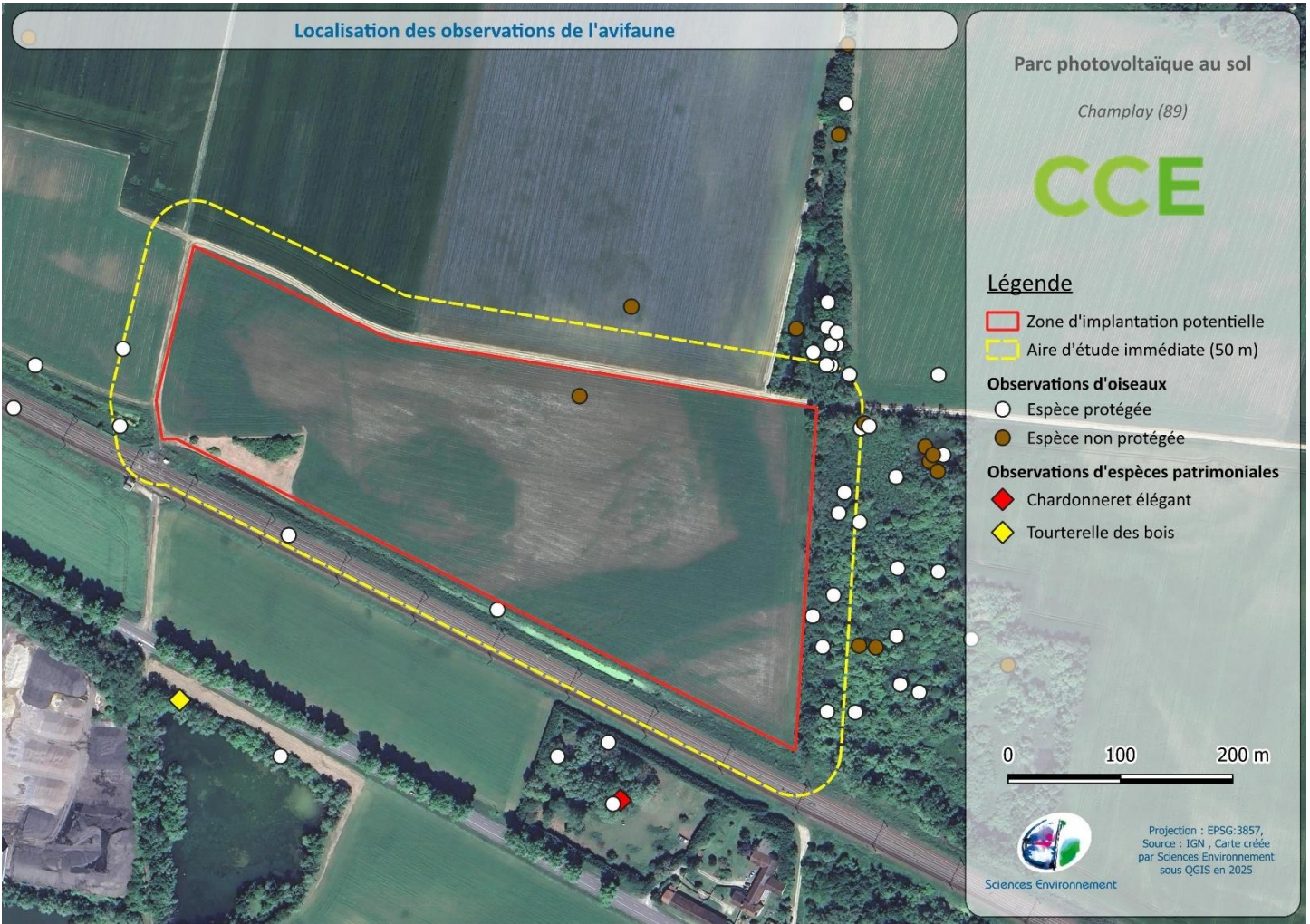


Figure 3 : Localisation des observations d'oiseaux

Le tableau suivant présente les espèces observées lors des inventaires et leur localisation vis-à-vis de la ZIP :

Nom français	Nom scientifique	Nombre d' individus observés	Protection France	Directive Oiseaux	Convention Berne	UICN Monde	UICN France	UICN Bourgogne	Dét. ZNIEFF Bourgogne	Espèce considérée comme nicheuse ou potentielle	Espèce considérée comme nicheuse ou potentielle nicheuse sur l'AEI	Espèce considérée comme nicheuse dans un rayon de 200m autour de la ZIP
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	3	Chasse	2	3	LC	NT	NT		X	X	X
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	1	Esp, biot		2	LC	LC	LC			X	X
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	1	Esp, biot		3	LC	LC	LC			X	X

Nom français	Nom scientifique	Nombre d' individus observés	Protection France	Directive Oiseaux	Convention Berne	UICN Monde	UICN France	UICN Bourgogne	Dét. ZNIEFF Bourgogne	Espèce considérée comme nicheuse ou potentielle	Espèce considérée comme nicheuse ou potentielle nicheuse sur l'AEI	Espèce considérée comme nicheuse dans un rayon de 200m autour de la ZIP
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	3	Chasse	2	3	LC	LC	LC				X
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	1	Esp, biot		2	LC	VU	VU				X
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	1	Chasse	2	-	LC	LC	LC			X	X
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	15	Chasse	2	-	LC	LC	LC			X	X
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	1	Esp, biot		2	LC	LC	LC				X
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	3	Esp, biot		2	LC	LC	LC		X	X	X
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	1	Esp, biot		2	LC	NT	NT			X	X
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	1	Esp, biot		2	LC	LC	LC			X	X
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	1	Esp, biot		3	LC	LC	LC				X
Gallinule poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	3	Chasse	2	3	LC	LC	LC				X
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	1	Chasse	2	-	LC	LC	LC			X	X
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	Esp, biot		3	LC	LC	LC				X
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	1	Esp, biot		2	LC	LC	LC			X	X
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	6	Esp, biot		2	LC	LC	LC				
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	3 (en vol)	Esp, biot		2	LC	NT	VU				
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	2	Esp, biot		2	LC	LC	LC		X	X	X
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	1	Esp, biot		2	LC	LC	LC			X	X
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	1	Chasse	2	3	LC	LC	LC			X	X
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	1	Esp, biot		2	LC	LC	LC			X	X
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	1 (en transit)	Esp, biot	1	2	LC	LC	LC				
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	1	Esp, biot		-	LC	LC	LC				X
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	1	Esp, biot		2	LC	LC	LC			X	X
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	1	Chasse	2	-	LC	LC	LC			X	X

Nom français	Nom scientifique	Nombre d' individus observés	Protection France	Directive Oiseaux	Convention Berne	UICN Monde	UICN France	UICN Bourgogne	Dét. ZNIEFF Bourgogne	Espèce considérée comme nicheuse ou potentielle	Espèce considérée comme nicheuse ou potentielle nicheuse sur l'AEI	Espèce considérée comme nicheuse dans un rayon de 200m autour de la ZIP
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	1	Esp, biot		3	LC	LC	LC			X	X
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	2	Esp, biot		2	LC	LC	LC			X	X
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	1	Esp, biot	2	3	LC	NT	DD	✓			X
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	Esp, biot		2	LC	LC	LC			X	X
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	1	Esp, biot		2	LC	LC	DD			X	X
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	Esp, biot		2	LC	LC	LC				X
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	1	Esp, biot		2	LC	LC	LC			X	X
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	1	Chasse	2	3	VU	VU	VU				X
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	1 (en transit)	Chasse	2	3	NT	NT	EN	✓			

Légende :

Critères Listes rouge UICN

EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	NT : Quasi menacée
LC	Préoccupation mineure
DD	Données insuffisantes
NE	Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)
NA	Non applicable (non soumise à évaluation car introduite récemment)

Espèces déterminantes pour l'inventaire ZNIEFF

d* déterminant dans certaines conditions

✓ déterminant strict en Bourgogne

Protection réglementaire en France

Esp, biot Protection de l'espèce et de son biotope (reproduction, repos)

Esp/P Protection partielle de l'espèce

Chasse Espèce chassable

Conventions internationales

Directive Oiseaux, **DO I** (Annexe 1), II (Annexe 2), III (Annexe 3)

En gras : espèce patrimoniale

2.4. Synthèse des enjeux pressentis pour l’avifaune

Avifaune	
Description des enjeux	Niveau d’enjeu pressenti : Faible
Au total, 35 espèces ont été recensées sur l’aire d’étude et à proximité immédiate. Les milieux ouverts de la ZIP semblent peu utilisés par l’avifaune. Seuls certains rapaces (Faucon crécerelle, Milan noir) semblent chasser régulièrement sur la parcelle. A proximité, les bosquets et vergers peuvent être utilisés par des espèces patrimoniales comme le Chardonneret élégant et la Tourterelle des bois. Le Vanneau huppé, nicheur rare dans le département et adepte des prairies humides pâturées a été observé à proximité du site mais l’utilisation actuelle de la ZIP (cultures) et la présence de cultures autour de la parcelle semble lui être défavorable.	

3. AUTRE FAUNE

3.1. Bibliographie

Base de données SHNA : <https://observatoire.shna-ofab.fr>

Base de données LPO France : <https://www.faune-france.org/>

3.2. Méthodologie

3.2.1. Les Reptiles

Les prospections réalisées au mois de juin et juillet (période de forte activité pour les reptiles) ont permis de prospector secteurs favorables aux reptiles (zones pierreuses et ensoleillées) dans l'AEI.

3.2.2. Les Amphibiens

Les milieux favorables aux amphibiens (points d'eau) ont été recherchés dans l'emprise de la ZIP.

3.2.3. Les Insectes

La ZIP est majoritairement composée de cultures, ce type d'habitat est généralement d'un faible intérêt pour l'entomofaune. Comme pour les amphibiens, les éventuels milieux favorables aux insectes (points d'eau/prairies permanentes) ont été recherchés dans l'emprise de la ZIP.

3.3. Résultats

3.3.1. Les Reptiles

Après prospection des zones favorables aux reptiles au mois de juin et juillet, une espèce a été observée :

- La **Lézard des murailles** : un individu a été noté sur une lisière d'un bosquet. Cette espèce est courante dans la région et fréquente des secteurs fortement végétalisés jouxtant des zones pierreuses comme des chemins. Ce type d'habitat est présent en bordure nord-est de l'emprise du site.

Le type d'habitat majoritaire sur la ZIP (cultures) est très commun et ne présente pas d'intérêt particulier pour les reptiles.

3.3.2. Les Amphibiens

Dans le cadre de la recherche de secteurs favorables aux amphibiens, une espèce a été contactée à proximité de la ZIP :

- La **Grenouille verte** : un chanteur était présent au mois de juin dans un des points d'eau situés à proximité de l'AEI. La ZIP n'est cependant pas favorable à cette espèce, aucun point d'eau n'a été trouvé dans son emprise.

Concernant la ZIP, aucun point d'eau n'a été répertorié. Seul un fossé (en bordure de voie ferrée) situé à quelques mètres de l'emprise pourrait être favorable. Deux grandes mares sont cependant présentes à moins de 200 mètres de la ZIP et pourraient accueillir des espèces d'intérêt comme des Tritons.

Globalement, la strate herbacée de la ZIP pourrait être utilisée comme zone d'alimentation par des espèces liées aux points d'eau situés à proximité.

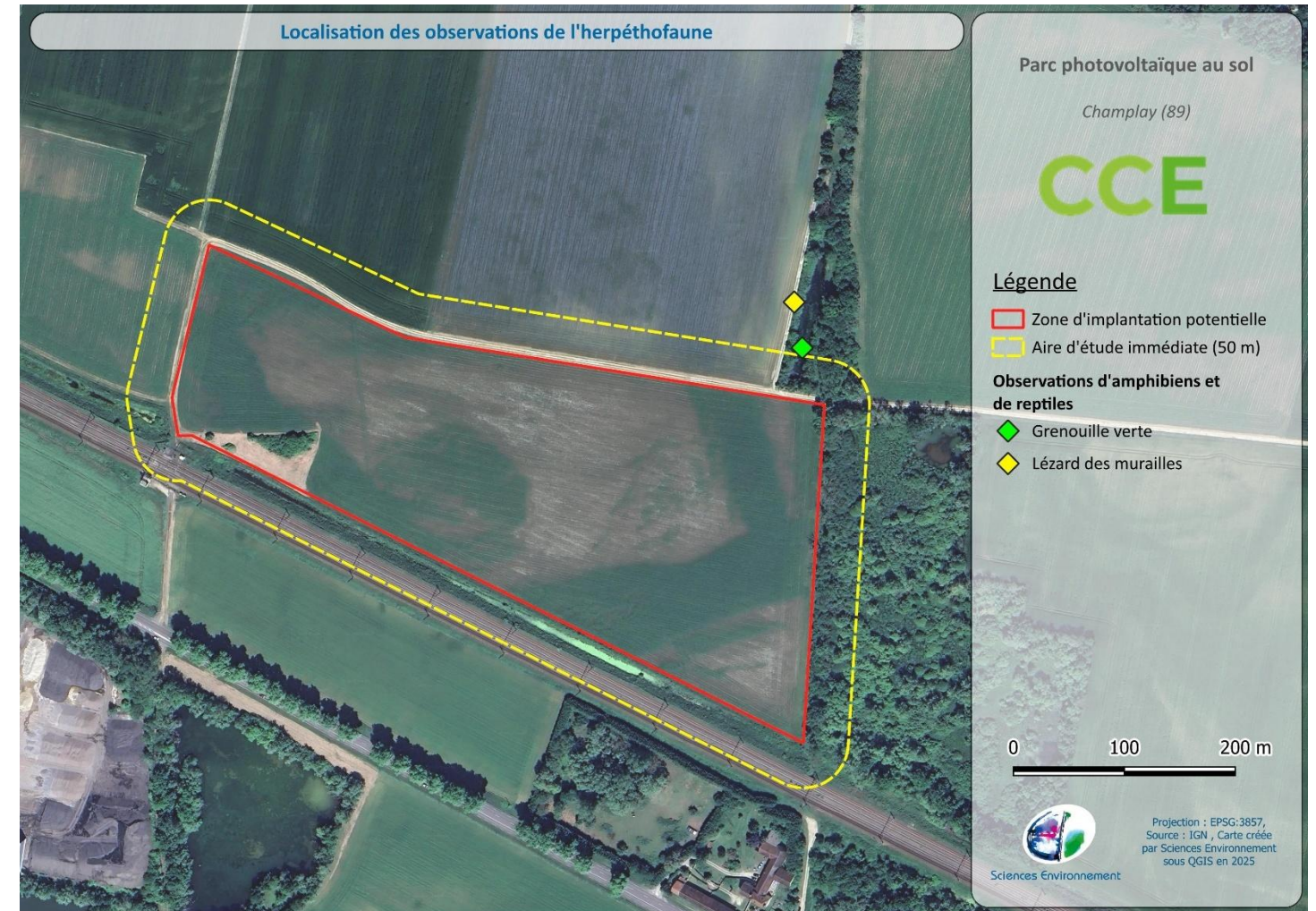


Figure 4 : Localisation des observations d'amphibiens et de reptiles

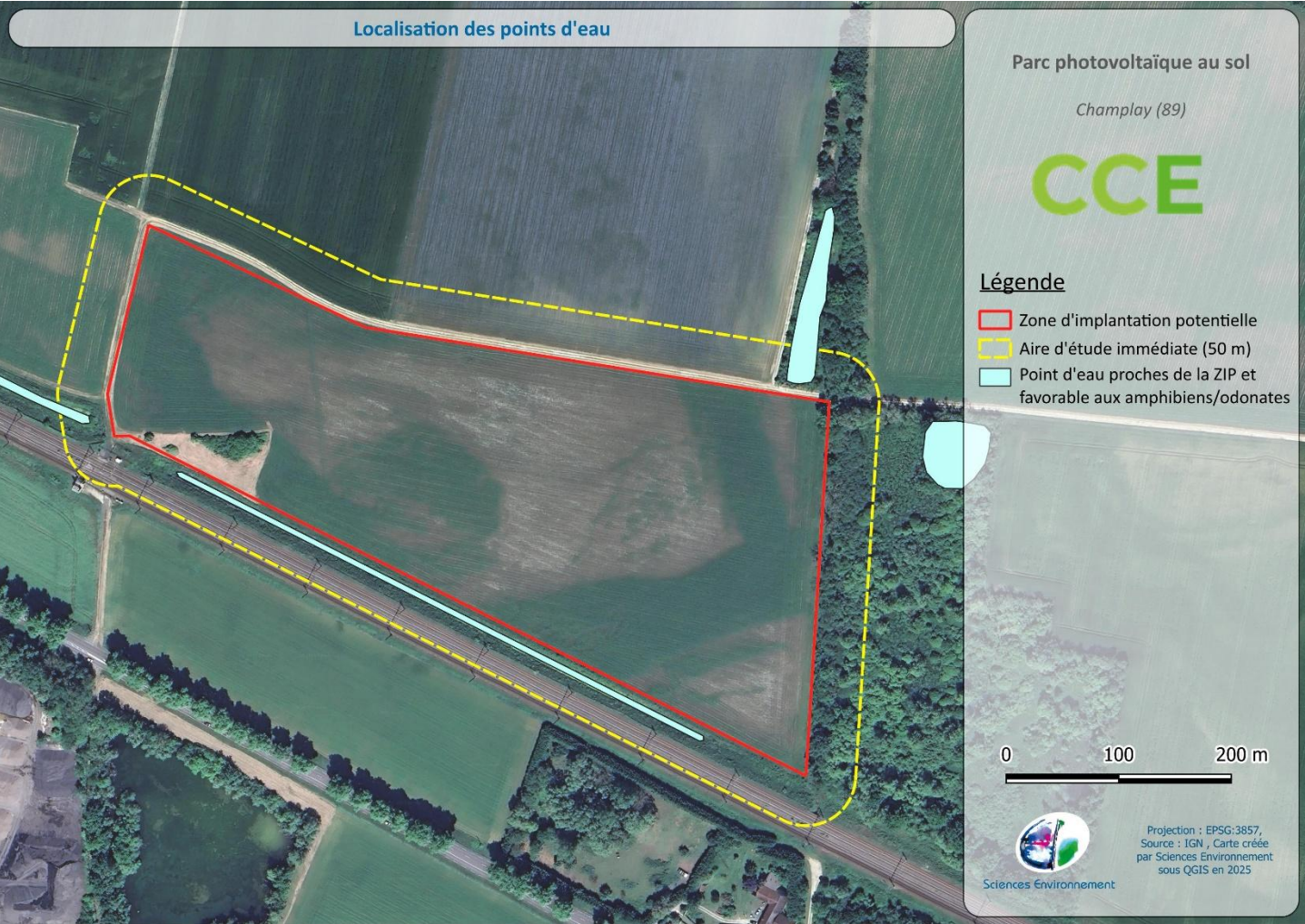


Figure 5 : Localisation des points d'eau proches de la ZIP et favorables aux amphibiens/odonates

3.3.3. Statuts de conservation - Herpétofaune

Le tableau ci-après présente les statuts de protection et de menace de l’ensemble des espèces inventoriées au sein de l’aire d’étude. Elle précise pour chaque espèce l’utilisation des différentes zones et de son statut biologique. Les espèces patrimoniales sont indiquées par une police en caractère gras.

Tableau 4 : Statut de protection et de menace des amphibiens et reptiles inventoriés

Espèce (nom vernaculaire)	Espèce (nom latin)	Convention de Berne	Directive Habitat	Protection France	UICN Monde	UICN France	UICN Bourgogne	Dét. Znieff Bourgogne
AMPHIBIENS								
Grenouille verte	Pelophylax kl. esculentus	-	5	Esp, P	LC	NT	LC	
REPTILES								
Lézard des murailles	Podarcis muralis	2	4	Esp, biot	LC	LC	LC	

Légende :

Critères Listes rouge UICN

NT : Quasi menacée

LC Préoccupation mineure

Espèces déterminantes pour l'inventaire ZNIEFF

d* déterminant dans certaines conditions

✓ déterminant strict en Bourgogne

Protection réglementaire en France

Esp, biot Protection de l'espèce et de son biotope (reproduction, repos)

Esp/P Protection partielle de l'espèce

Chasse Espèce chassable

Conventions internationales

Directive Habitats, DH IV (N° Annexe)

Convention de Berne (N° Annexe)

3.3.4. Les Insectes

Les points d’eau périphériques présentés sur la précédente carte sont favorables à des espèces patrimoniales d’odonates comme la Leucorrhine à large queue. Aucun de ces points d’eau n’est situé dans l’emprise de la ZIP.

Concernant les lépidoptères, la parcelle pourrait être utilisée par le Cuivré des marais, espèce protégée présente dans les communes voisines. Cette espèce fréquente les prairies humides. Ses pics d’activité (espèce bivoltine) se situe autour du 1^{er} juin et du 10 août. Les deux inventaires réalisés (11/06 et 30/07) auraient pu permettre d’observer des individus si l’espèce se reproduisait sur la ZIP ou à proximité immédiate.

L’exploitation de la parcelle en cultures a certainement dégradé la qualité d’accueil du milieu pour l’entomofaune.

3.4. Synthèse des enjeux pressentis pour l’herpétofaune

Reptiles	
Description des enjeux	Niveau d’enjeu pressenti : Faible
Une espèce de reptile a été observée sur le site, le Lézard des murailles. Il est commun dans le département et fréquente les lisières ensoleillées des bosquets périphériques à la ZIP. Globalement, le type d’habitat majoritaire sur la ZIP (cultures) est très commun et ne présente pas d’intérêt particulier pour les reptiles.	

Amphibiens	
Description des enjeux	Niveau d’enjeu pressenti : Très faible
Une espèce commune d’amphibien a été observée dans les points d’eau proches de la ZIP, la Grenouille verte. Aucun point d’eau n’a été répertorié dans l’emprise du projet. La strate herbacée de la ZIP pourrait être utilisée comme zone d’alimentation par des espèces liées aux points d’eau situés à proximité.	

3.5. Synthèse des enjeux pressentis pour l’entomofaune

Entomofaune	
Description des enjeux	Niveau d’enjeu pressenti : Très faible
La ZIP est majoritairement composée de cultures, ce type d’habitat est généralement d’un faible intérêt pour l’entomofaune. Le Cuivré des marais, lépidoptère protégé adepte des prairies humides, aurait cependant pu fréquenter la parcelle mais il n’a pas été observé lors des inventaires. Les points d’eau périphériques (fossés, mares) sont favorables à des espèces patrimoniales d’odonates comme la Leucorrhine à large queue.	

4. PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Les plantes exotiques envahissantes ont été recherchées sur l’emprise de la ZIP lors des inventaires dédiés à la faune. Aucune de ces espèces n’a été trouvée en juin et juillet 2025.

CHAPITRE 2 - MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI ECOLOGIQUE MISES EN PLACE DANS LE CADRE DU PROJET PHOTOVOLTAÏQUE

1. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Dans l'objectif d'améliorer les fonctionnalités écologiques de la parcelle concernée par l'implantation du parc photovoltaïque, des mesures d'accompagnement ont été ajoutées au projet :

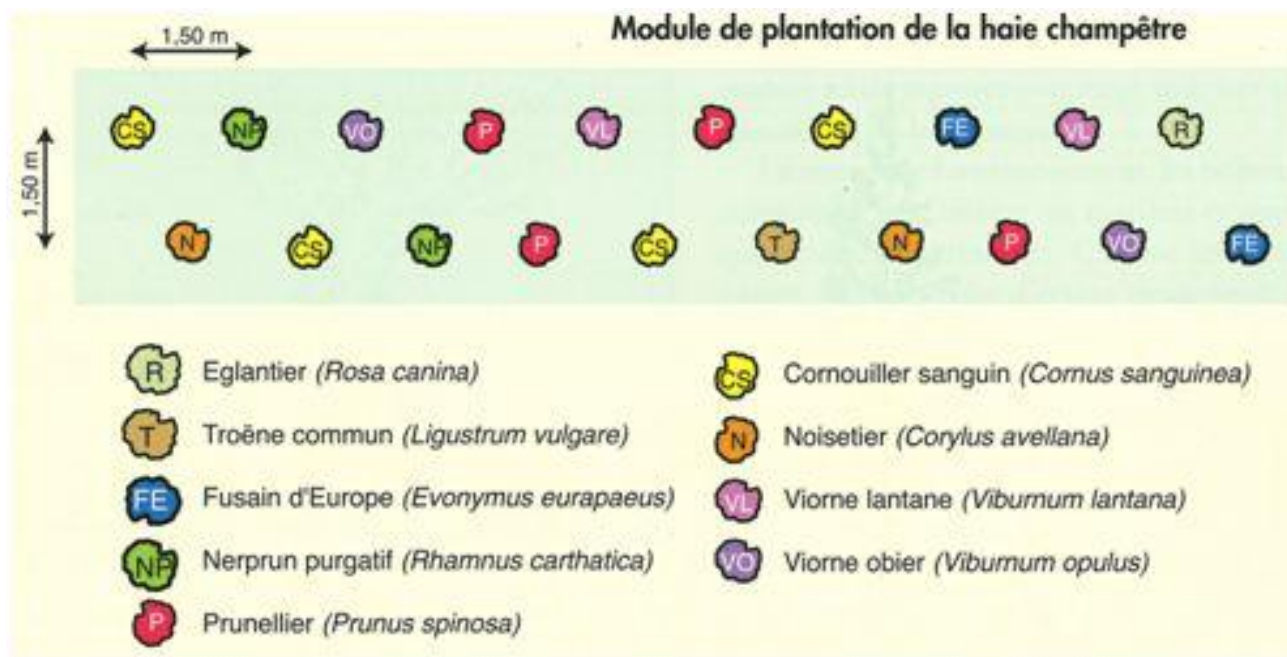
➤ A3.b : Aide à la recolonisation végétale

- Création d'un linéaire de haie et d'habitats favorables aux espèces des milieux bocagers :

Enjeux visés : Habitats, faune des milieux bocagers, paysage

Dans le cadre du projet, **113 mètres linéaires de haies** seront plantés le long de la clôture, en bordure de la piste nord-ouest du projet. Les objectifs environnementaux de ces plantations seront surtout d'améliorer les capacités d'accueil faunistique par création d'habitats favorables aux espèces utilisant les haies et les formations arbustives dans leur cycle de vie.

La haie sera composée d'espèces d'arbustes **autochtones à feuilles caduques, avec a minima 8 espèces différentes**. La figure ci-dessous illustre les modalités de plantation d'une haie champêtre type et de quelques espèces végétales autochtones à prioriser pour cette opération.



Les espèces exotiques comme le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), le Buddleia (*Buddleia davidii*) ou le Pyracantha, qui apparaissent encore comme des espèces utilisées dans les plantations d'espaces verts ou de jardins seront à proscrire à l'instar de toute les espèces végétales exotiques à vocation paysagère.

Les haies seront composées de deux rangs d'arbustes plantés en quinconce, ce qui offre une **potentialité d'accueil plus forte pour la faune**.

Les plants utilisés seront locaux, issus de semences labellisées « Végétal local » ou à défaut présentant une traçabilité équivalente. La marque *Végétal local* est une marque collective de l'Office français de la biodiversité créée en 2015 à l'initiative des Conservatoires botaniques nationaux, l'Afac-Agroforesteries et Plante & Cité. Elle permet de garantir l'origine géographique de plants et de semences (arbres, arbustes et herbacées), et donc de maximiser les chances de réussite de leur intégration écologique (interactions avec la faune sauvage, résistance aux maladies et insectes ravageurs, etc.) et paysagère.



Afin de garantir les meilleures conditions pour la bonne reprise des haies, il est recommandé de :

- Préparer le sol (sans usages de phytosanitaires),
- Planter sur une largeur de 1,5 m minimum pour une haie à 2 rangs et 1 m minimum, pour une haie à 1 rang,
- Amender éventuellement le sol avec fumier ou compost,
- Praliner les racines nues,
- Protéger les jeunes plants contre l'envahissement par l'herbe, à l'aide d'un paillage (éviter les matières plastiques même biodégradables),
- Entretenir pendant les 3 années suivantes la plantation.

Les haies plantées seront entretenues hors période de reproduction de la faune, tous les 2 ans minimum (dépendant de la hauteur admise pour le fonctionnement optimal des panneaux).

En complément à ces plantations, et dans le but de renforcer la fonctionnalité écologique des plantations, un linéaire de fourrés sera implanté parallèlement à la haie. Ces fourrés seront composés d'une alternance de strates herbacées hautes et denses, associées à une strate arbustive basse, créant ainsi des habitats variés favorables à la faune locale. Le label "Végétal Local" sera également privilégié.

Coût de la mesure : 20 euros à 40 euros le mètre linéaire en fonction des essences.

- Création de bandes enherbées au droit des linéaires des panneaux photovoltaïques :

Afin de favoriser la recolonisation végétale suite à l'implantation du parc, la reprise de la végétation sera accompagnée par la réalisation de semis. Cette mesure vise en l'ensemencement et la gestion de bandes enherbées en utilisant un mélange multi-espèces équilibré (graminées + légumineuses + fleurs sauvages) aux caractéristiques florales variées pour cumuler l'ensemble des fonctionnalités (couvert sol, refuge, nectar/pollen). Les espèces choisies devront être compatibles avec les prairies mésophiles du site (par exemple *Achillea millefolium*, *Bellis perennis*, *Centaurea jacea*, *Knautia arvensis*, *Lathyrus pratensis*, *Arrhenatherum elatius*, etc.). Ainsi de 10 à 20 espèces différentes seront plantées pour obtenir une bande fleurie pérenne, maximiser l'étalement des floraisons et la variété des habitats offerts. Les semis utilisés seront locaux, issus de semences labellisées « Végétal local » ou à défaut présentant une traçabilité équivalente.

Le semis sera réalisé à la volée. Il aura lieu en automne, afin de réduire la pression d'espèces adventices et permettre la vernalisation des semences.

Cette mesure sera réalisée par une structure compétente, et à défaut, par un écologue, afin de veiller à la bonne mise en œuvre de la revégétalisation.

2. MESURES DE SUIVI

➤ **A6.1b : Mise en place d’un suivi écologique simplifié - Suivi écologique en phase d’exploitation**

Enjeux visés : Habitats, faune et flore

Un suivi écologique simplifié pendant la phase d’exploitation sera mis en place afin de vérifier le retour de la biodiversité ordinaire sur le site ainsi que la bonne fonctionnalité des mesures d’accompagnement évoquées précédemment.

Les modalités de ce suivi sont les suivantes :

Type de suivi	Périodicité	Indice de suivi de l’efficacité	Protocole de suivi
Contrôle du maintien de la biodiversité sur le site	Années N+1, N+3, N+5, N+10, N+20, N+30 (N+40 en cas d’exploitation jusqu’à 40 ans)	-Peuplement d’oiseaux (nombre de couples)	-Inventaires exhaustifs des oiseaux nicheurs sur le site d’implantation
Contrôle de la fonctionnalité des haies champêtres et des bandes enherbées		-Peuplement de reptiles (nombre d’individus)	-Recherche des reptiles dans les secteurs favorables
Contrôle de l’absence d’espèces exotiques invasives		-Présence / absence	-Recherche sur l’ensemble de l’emprise du parc

3. COUT DES MESURES

Le tableau ci-dessous présente une estimation du coût des différentes mesures détaillées dans les paragraphes précédents. Notons que les principales mesures ont été prises en compte dès la conception du projet et sont donc intégrées dans le budget de celui-ci.

MESURES DE SUIVI ET D’ACCOMPAGNEMENT			
Phase de mise en œuvre	Intitulé de la mesure		Coût estimé
Phase travaux	Aide à la recolonisation végétale (A3.b)	Création d’un linéaire de haie et d’habitats favorables aux espèces des milieux bocagers	20 euros à 40 € le mètre linéaire de haie à planter 1 à 4 € le mètre linéaire à réensemencer Soit : 3 000 à 6 000 €
		Création de bandes enherbées au niveau des linéaires des panneaux photovoltaïques	
Phase d’exploitation	Mise en place d’un suivi des mesures (A6.1b)	Contrôle du maintien de la biodiversité sur le site	2 demi-journées d’inventaires et rédaction d’un rapport de suivi annuel, sur 6 années soit : (2 * 350 + 650) * 6 = 8 100 € pour une exploitation sur 31 ans
		Contrôle de la fonctionnalité des haies champêtres et des bandes enherbées	
		Contrôle de l’absence d’espèces exotiques invasives	