

UNIT-E

IMPASSE DU PETIT CHATELIER

44300 – NANTES

BOUVIER ANDRE

06.31.43.46.97



Projet de centrale photovoltaïque

PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

BRUERE-SUR-LOIR (72500)

REFERENCE : **12307**

DATE : **Mai 2025**



12 Boulevard de la Vie
Belleville-sur-Vie
85170 – Bellevigny
Tel : 02 51 24 40 25 – Fax : 02 51 24 40 29
Email : etudeeau@sicaa.fr

INFORMATIONS GENERALES

Numéro d'affaire	12307
Projet	Projet de centrale photovoltaïque
Document	Bruère-sur-Loir (72500)
Etabli par	Elisa DREAN – Chargée d'études réglementaires et environnementales
Vérifié par	Boris Furby – Chef de projets en environnement

Versions	Dates
1	26/05/2025

SOMMAIRE

INFORMATIONS GENERALES.....	2
SOMMAIRE.....	3
FIGURES.....	3
TABLEAUX	3
CONTEXTE	4
METHODOLOGIE D'INVENTAIRE FAUNE-FLORE	5
1. FLORES – HABITATS	5
2. FAUNE	6
3. VALEUR PATRIMONIALE DES ESPECES	6
ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE	8
1. SECTEURS D'INVENTAIRES, DE PROTECTION ET DE REGLEMENTATION.....	8
2. CONTINUITE ECOLOGIQUE	15
3. ZONES HUMIDES	16
RESULTATS DU DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE	17
1. FLORE-HABITAT	17
2. FAUNE	24
3. ENJEUX	26
CONCLUSION	27

FIGURES

FIG. 1.	LOCALISATION DU PROJET	4
FIG. 2.	SITUATION CADASTRALE DU PROJET	5
FIG. 3.	SECTEUR NATURA 2000.....	9
FIG. 4.	SECTEURS DE PROTECTION ET D'INVENTAIRES.....	13
FIG. 5.	TRAME VERTE ET BLEUE	15
FIG. 6.	INVENTAIRE DE ZONES HUMIDES	16
FIG. 7.	HABITATS DU SITE D'ETUDE.	18
FIG. 8.	POINT D'ECOUTE DE L'AVIFAUNE.....	24
FIG. 9.	ENJEUX DE CONSERVATION	26

TABLEAUX

TABLEAU 1.	VALEUR PATRIMONIALE DES HABITATS	7
TABLEAU 2.	VALEUR PATRIMONIALE DES ESPECES ANIMALES.....	7
TABLEAU 3.	DESCRIPTION DU SITE NATURA 2000.....	10
TABLEAU 4.	ZNIEFF PRESENTES A PROXIMITE DU PROJET	14
TABLEAU 5.	HABITATS PRESENTS SUR LE SITE D'ETUDE.....	19
TABLEAU 6.	AVIFAUNE CONTACTEE DANS LA ZONE D'ETUDE	25
TABLEAU 7.	PAPILLONS DE JOUR CONTACTES SUR LE SITE D'ETUDE	26

CONTEXTE

UNIT-E envisage d'installer une centrale photovoltaïque, dans la commune de Bruère-sur-Loir (72500). Le site d'étude s'étend sur environ 3 ha sur les parcelles 325 et 326 de la section D ([Fig. 1 et 2](#)).

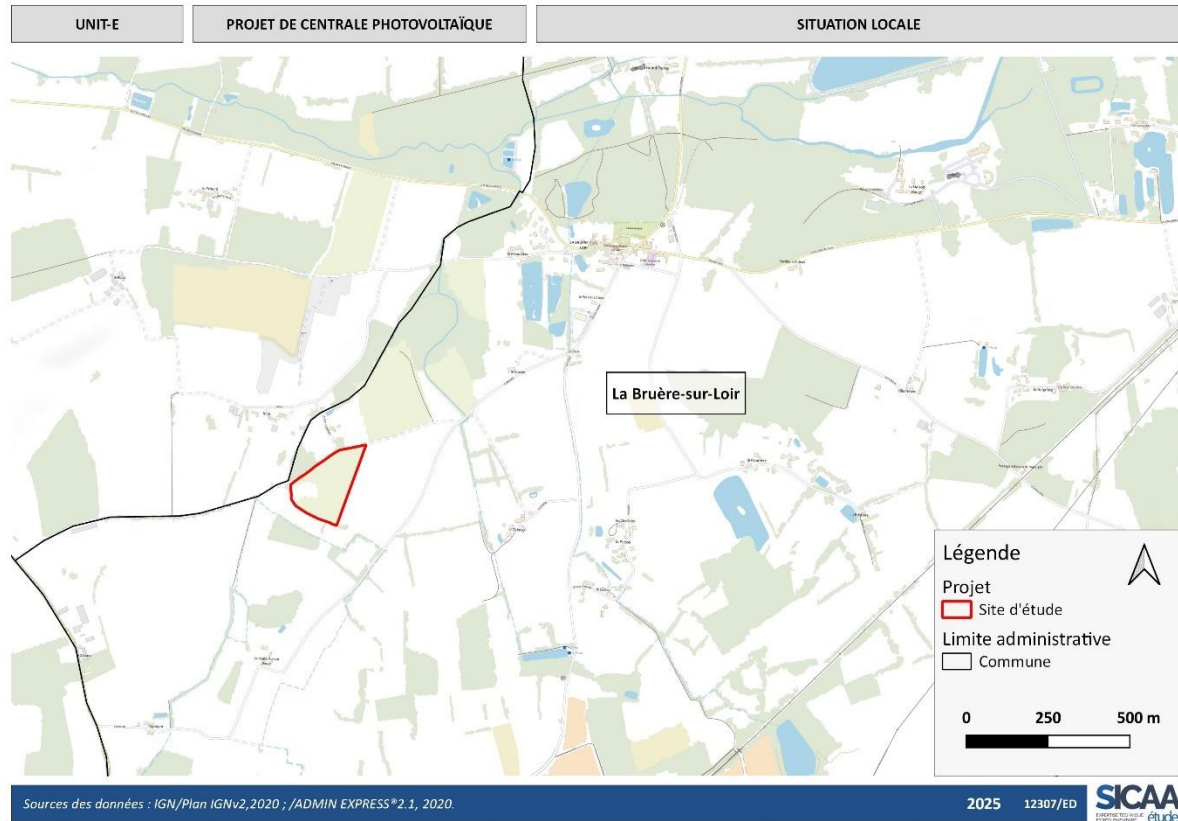


Fig. 1. Localisation du projet

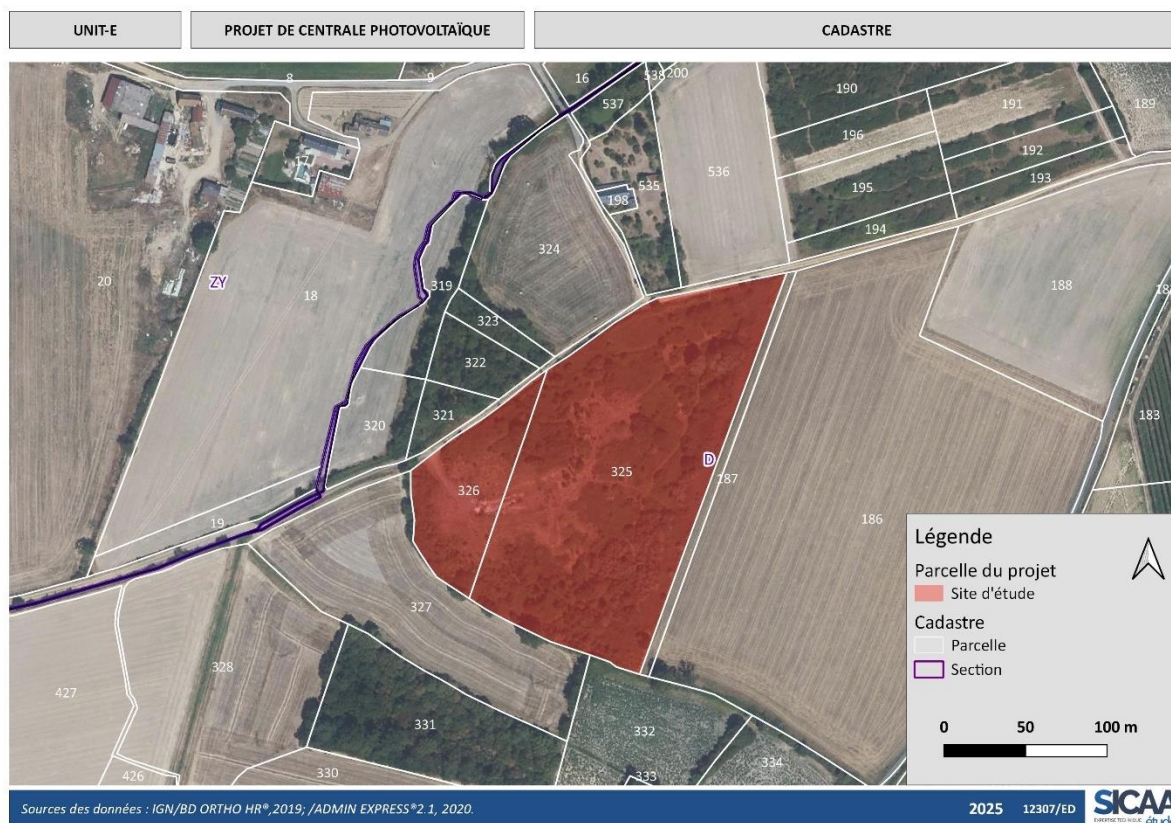


Fig. 2. Situation cadastrale du projet

Un pré-diagnostic écologique est réalisé afin de déterminer les enjeux écologiques présents sur le site d'étude.

METHODOLOGIE D'INVENTAIRE FAUNE-FLORE

Un inventaire faune-flore a été réalisé en avril 2025 sous un temps ensoleillé et nuageux.

1. FLORES – HABITATS

La végétation du site est étudiée selon deux aspects principaux : les structures végétales homogènes et la recherche d'espèces à enjeux d'intérêt écologique.

Structure de la végétation

La structure de la végétation est analysée par une étude phytosociologique, selon le coefficient d'abondance-dominance de Braun-Blanquet, avec la méthode des quadrats. Cette méthode permet d'identifier les groupements d'habitats présents sur le site. Les quadrats de végétation homogène représentent un habitat. Ces habitats sont notés selon le code EUNIS et CORINE biotope. L'objectif est de déterminer la qualité des habitats présents.

Identification d'espèces à « enjeux écologique »

Avec la méthode d'étude phytosociologique, sont également identifiés les espèces particulières, qu'elles soient patrimoniales et/ou protégées et/ou menacées mais également exotiques envahissantes, c'est-à-dire en concurrence avec les espèces autochtones du site.

La présence d'espèces sensibles doit faire l'objet d'une recherche bibliographique afin de déterminer son aire de répartition.

L'identification d'espèces exotiques envahissantes (avérées et potentielles) permet de prévenir de la perte de fonctionnalité d'un écosystème et d'agir pour limiter sa propagation.

2. FAUNE

La présence et la fréquence des espèces faunistiques dépendent des facteurs biotiques et abiotiques de l'environnement du site dont :

- La structure de la végétation présente et la nature du sol ;
- La présence de milieux aquatiques ;
- La météorologie du site (lors des prospections sur le terrain).

Chaque espèce possède un cycle de vie différent qui influence sa présence ou son absence dans un milieu.

Les méthodes d'identification des groupes d'espèces diffèrent selon leurs caractéristiques morphologiques. Les différents taxons sont alors identifiés soit directement (à vue, par capture-identification-relâchement, au chant) soit indirectement (traces).

Les espèces faunistiques font l'objet d'une prospection simultanée avec les prospections flore-habitats.

Ainsi, sont identifiés :

- Les arthropodes lors des déplacements, à vue ou par capture-identification-relâchement ;
- Les amphibiens (adultes, larves, pontes), notamment près des points d'eau ;
- Les reptiles, à vue, plus particulièrement aux zones à fort ensoleillement ;
- L'avifaune, déterminée à vue et à l'écoute selon deux phases : par déplacement en suivant un cheminement (transect en marchant) et par stationnement en plusieurs points d'écoute ponctuels d'une durée de guet variable (minimum 15 min) ;
- Les mammifères, directement (à vue) et indirectement (traces), excepté les chiroptères qui font l'objet d'une recherche de gîtes.

3. VALEUR PATRIMONIALE DES ESPECES

Valeur patrimoniale des habitats

Les structures végétales identifiées sont ensuite évaluées selon quatre critères qui définissent leurs valeurs patrimoniales :

- Le statut de protection (directive européenne « Habitats ») ;
- La rareté ;
- L'état de conservation sur le site ;
- La présence d'une flore remarquable.

Les valeurs patrimoniales sont déclinées en cinq niveaux illustrés par un code couleur (**Tableau 1**).

Tableau 1. Valeur patrimoniale des habitats

Très forte	Habitat prioritaire d'intérêt communautaire (annexe 1 de la directive « Habitats ») ; Flore protégée à l'échelle européenne ou nationale ; Surfaces restreintes au niveau européen ou national ; Très bon état de conservation.
Forte	Habitat d'intérêt communautaire (annexe 1 de la directive « Habitats ») ; Flore protégée à l'échelle régionale ou départementale ; Surfaces restreintes au niveau régional ou départemental ; Bon état de conservation.
Moyenne	Flore rare à l'échelle régionale ou départementale ; Surfaces assez importantes au niveau régional ou départemental ; Etat de conservation plus ou moins dégradé.
Faible	Flore commune ; Surfaces importantes au niveau régional ou départemental ; Etat de conservation plus ou moins dégradé.
Nulle ou très faible	Habitat artificiel ne présentant aucun aspect naturel ; Flore commune ; Surfaces importantes au niveau régional ou départemental ; Etat de conservation très dégradé.

Valeurs patrimoniales des espèces

La valeur patrimoniale des espèces est définie selon leur statut de conservation et de protection (protection réglementaire, directives européennes « Habitats » et « Oiseaux »). Le statut de conservation est basé sur la richesse spécifique et le degré de menace qui pèse sur l'espèce.

Ainsi, cinq niveaux de valeurs patrimoniales peuvent être déterminés (**Tableau 2**). Ils sont identifiés par un code couleur.

Tableau 2. Valeur patrimoniale des espèces animales

Très forte	Espèce menacée ou prioritaire d'intérêt communautaire (annexe 2 de la directive « Habitats »).
Forte	Espèce rare ou d'intérêt communautaire (annexe 1 de la directive « Oiseaux » ou annexe 2 de la directive « Habitats »).
Moyenne	Espèce assez commune et protégée / espèce assez rare (quasi menacée) non protégée / annexe 4 de la directive « Habitats ».
Faible	Espèce commune et protégée ou espèces sans statut mais présentant un enjeu local.
Très faible	Espèce commune, non protégée.

ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

Une analyse bibliographique est effectuée pour déterminer les zones d'inventaires, de protection et de la réglementation présents dans la zone d'étude, avec les espèces concernées associées, ainsi que la prélocalisation de zones humides.

1. SECTEURS D'INVENTAIRES, DE PROTECTION ET DE REGLEMENTATION

Le site du projet n'est pas concerné par des zonages de conservation et d'inventaires de la biodiversité.

L'emprise du projet n'est pas comprise dans un secteur NATURA 2000. 5 zones NATURA 2000 (Zone Spéciale de Conservation et Zone de Protection Spéciale) sont situées à moins de 20 km du site d'étude à vol d'oiseaux : « Vallée du Loir de Vaas à Bazouges » à 1,7 km, « Châtaigneraies à Osmoderma eremita au sud du Mans » à 4km, « Vallée du Narais, forêt de Bercé et ruisseau du Dinan » à 12 km, « Complexe du Changeon et de la Roumer » à 14,8 km et le « Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine » à 19,5 km (**Fig. 3**).

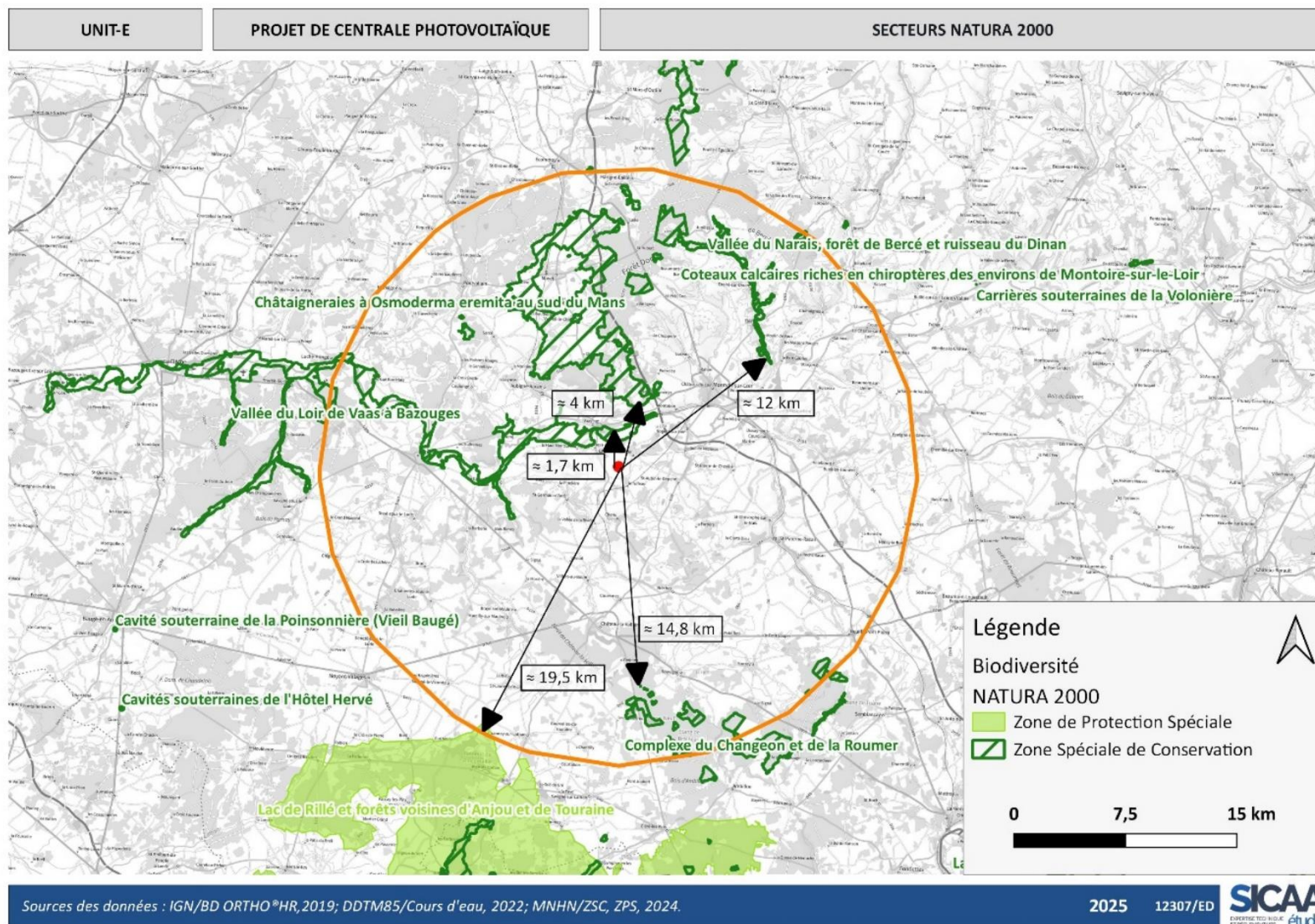


Fig. 3. Secteur NATURA 2000

Tableau 3. Description du site NATURA 2000

Type	Code - Nom	Distance au projet	Descriptif
ZSC	FR5200649 - Vallée du Loir de Vaas à Bazouges	1,7 km à vol d'oiseaux	« Vallée alluviale assez large présentant une très grande diversité de milieux humides ou marécageux, et bordée par des coteaux calcaires à végétation xérophyle, creusés de nombreuses caves, le tout abritant de nombreuses espèces rares et protégées. Elle constitue la limite nord de certaines espèces végétales d'affinité méditerranéenne. Les nombreuses caves creusées dans le tuffeau permettent le stationnement de belles populations de chiroptères. Enfin, il s'agit d'un axe migratoire avec sites de stationnement pour les oiseaux. » <u>Vulnérabilité :</u> « L'intérêt écologique de l'ensemble de la vallée est menacé par des projets hydrauliques destinés à limiter les effets des crues, le creusement ou l'extension de ballastières, le drainage et la mise en culture de prairies humides, l'urbanisation des coteaux ou à divers aménagements touristiques, routiers ou de franchissement de cours d'eaux. Des mesures de protection ou de gestion ont été mises en œuvre : mesures agro-environnementales, contrats et charte Natura 2000, acquisition ou location de parcelles par des associations ou par des collectivités, éducation à l'environnement. » <u>Qualité et importance :</u> « Intérêts écologique et paysager remarquables. » (MNHN/INPN, 2024)
ZSC	FR5202005 – Châtaigneraies à Osmoderma eremita au sud du Mans	4 km à vol d'oiseaux	« Anciens vergers de châtaigniers à fruits, dont l'exploitation est aujourd'hui en régression. Ces châtaigneraies, parfois de petite superficie, constituent des sites de très grande densité de l'habitat, et, de ce fait, des territoires à enjeux forts pour la conservation des espèces. Ce site est également caractérisé par la présence d'arbres têtards isolés ou en haie. » <u>Vulnérabilité :</u> « L'exploitation et l'abandon progressifs de ces châtaigneraies, non renouvelées constituent la principale menace. » <u>Qualité et importance :</u> « Il s'agit de très anciennes et très belles châtaigneraies dont l'intérêt économique a beaucoup diminué, mais qui constituent des zones de grande densité pour ces insectes. » (MNHN/INPN, 2024)

ZSC	FR5200647 - Vallée du Narais, forêt de Bercé et ruisseau du Dinan	12 km à vol d'oiseaux	« Ensemble regroupant les vallées de deux cours d'eau et une partie du massif forestier de Bercé. Plusieurs étangs et zones humides enserrées dans des massifs forestiers privés et dans le camp militaire d'Auvours. Plusieurs parcelles de la forêt de Bercé, incluses dans le site, contiennent des vieux arbres remarquables, habitats potentiels du cortège des insectes sapro-xylophages. » <u>Vulnérabilité :</u> « Les aménagements hydrauliques du Narais et les enrésinements sont les principales sources potentielles de dégradation des habitats. » <u>Qualité et importance :</u> « Intéressante diversité d'habitats et de groupements végétaux. En forêt de Bercé, la présence de vieux arbres permet de noter la présence du cortège des saproxylophages, dont <i>Osmoderma eremita</i>, <i>Cerambix cerdo</i> et <i>Lucanus cervus</i>. La qualité des milieux aquatiques permet la présence d'<i>Austropotamobius pallipes</i> de <i>Lampetra planeri</i>, et, surtout, de <i>Misgurnus fossilis</i>, dont c'est la seule station connue en région Pays de la Loire. » (MNHN/INPN, 2024)
ZSC	FR2402007 - Complexe du Changeon et de la Roumer	14,8 km à vol d'oiseaux	Plateau ayant une géologie complexe. Diversité d'habitats dont des prairies, landes sèches, landes humides et mégaphorbiaies. <u>Vulnérabilité :</u> Milieux ouverts menacés par l'enfrichement. Régression des landes sèches et humides ainsi que des mégaphorbiaies. <u>Qualité et importance :</u> Présence de zones humides dont Mégaphorbiaies, landes sèches et humides. « Les rivières, le Changeon et la Roumer, hébergent le Chabot, la Bouvière, la Lamproie de Planer. L'Ecrevisse à pattes blanches est également signalée dans le Changeon. » (MNHN/INPN, 2024)
ZPS	FR2410016- Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine	19,5 km à vol d'oiseaux	« Site de reproduction de la Cigogne noire ; massifs forestiers, milieux humides et zones agricoles. Au nord du site, le Lac de Rillé (irrigation du bassin de l'Authion) présente une grande diversité avifaunistique. » <u>Vulnérabilité :</u> Régression de milieu naturel par des peuplements artificiels <u>Qualité et importance :</u> Importants intérêt pour l'avifaune par la présence de milieux forestiers, milieux humides et du lac de Rillé. (MNHN/INPN, 2024)

Le site d'étude n'est pas situé dans le périmètre d'une ZNIEFF. 9 ZNIEFF se situe dans un périmètre de 5 km. Les plus proches du site à vol d'oiseaux sont les suivantes : « Vallée du loir de pont-de-braye à Bazouges-sur-loir » (1km), « La Prée d'amont et coteau entre la roche et la Perrière » (1,7 km), « Prairies entre Vaas et Varennes » (2,1 km), « Coteau du loir à Montabon » (3,3 km) ([Fig. 4](#) et [Tableau 3](#)).

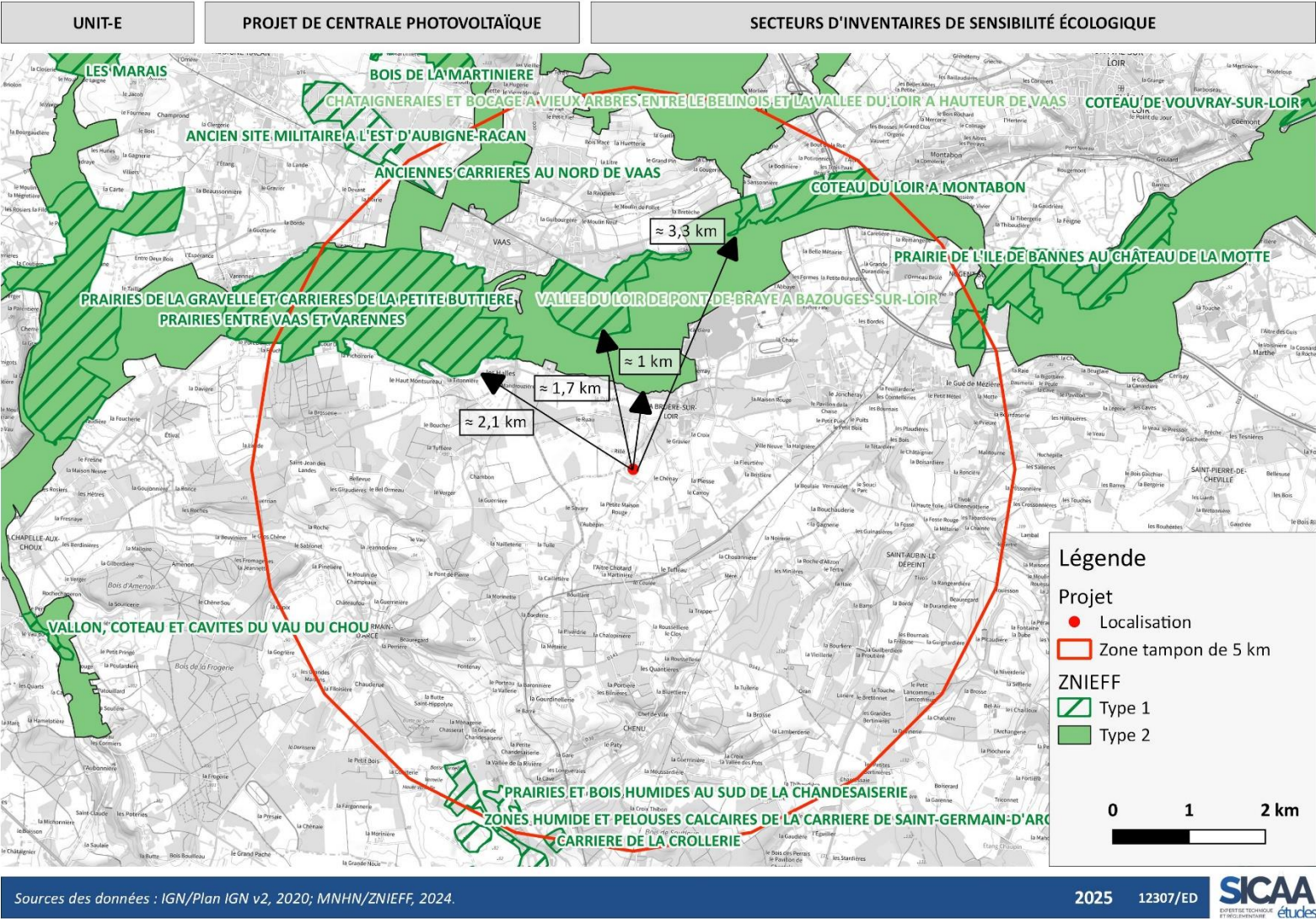


Fig. 4. Secteurs de protection et d'inventaires

Tableau 4. ZNIEFF présentes à proximité du projet

Type	Code - Nom	Distance au projet	Descriptif
ZNIEFF de type 2	520007289 – Vallée du loir de Pont-de-braye à Bazouges-sur-loir	1 km à vol d'oiseaux	« Multitude d'habitats d'intérêt patrimonial sur un territoire relativement anthropisé accueillant de nombreuses espèces animales et végétales rares et/ou protégées ». (MNHN/INPN, 2024)
ZNIEFF de type 1	520006697 – la Prée d'amont et coteau entre la roche et la Perrière	1,7 km à vol d'oiseaux	Zones d'expansion des crues du Loir contenant des zones humides. Le reste du site est un ensemble de bocage avec roselière et de prairies. Intérêt patrimoniale pour l'avifaune et la flore. Intérêt ichtyologique par la présence de frayères à Brochet (<i>Esox lucius</i>). Extension de la ZNIEFF en 2019 incluant un coteau et des prairies possédant quelques espèces floristiques remarquables. (MNHN/INPN, 2024)
ZNIEFF de type 1	520006689 - Prairies entre Vaas et Varennes	2,1 km à vol d'oiseaux	Zones d'expansion des crues du Loir contenant des zones humides. Le reste du site est un ensemble de bocage à pâturage extensif, roselière et de prairies. Diversité d'espèces avifaune. Intérêt floristique par la présence de 3 plantes protégées : la grande Douve (<i>Ranunculus lingua</i>), La Renoncule à feuille d'Ophioglosse (<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>) et la Gratiola officinale (<i>Gratiola officinalis</i>) ; ainsi que des populations d'Orchidacées. Intérêt ichtyologique par la présence de frayères à Brochet (<i>Esox lucius</i>). Extension de la ZNIEFF en 2019 incluant l'unique site de la Cigogne blanche en Sarthe. (MNHN/INPN, 2024)
ZNIEFF de type 1	520008768 - Coteau du loir à Montabon	3,3 km à vol d'oiseaux	Coteau anthropisé regroupant une diversité d'habitats naturels, semi-naturels et artificiels. Présence d'une flore et d'une faune rares. Intérêt chiroptérologique et entomologique. (MNHN/INPN, 2024)

2. CONTINUITE ECOLOGIQUE

Le site du projet se situe à proximité d'un corridor écologique de la Trame bleue, un cours d'eau (Fig. 5).

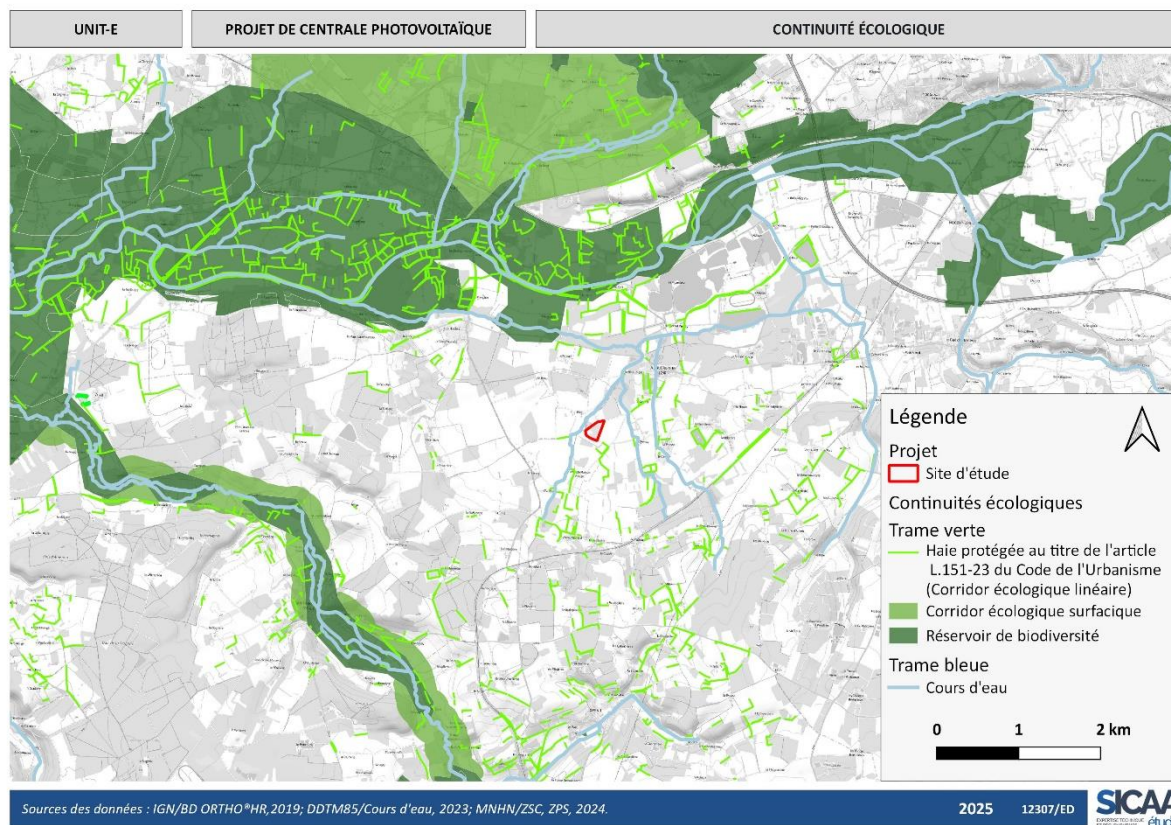


Fig. 5. Trame Verte et Bleue

3. ZONES HUMIDES

Un diagnostic de zones humides a été effectué au même moment sur le site (cf Diagnostic écologique SICAA Etudes) (**Fig.6**). Une zone humide d'environ 800 m² a été identifiée au nord du site d'étude.



Fig. 6. Inventaire de zones humides

RESULTATS DU DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

1. FLORE-HABITAT

Sur l'ensemble du site d'étude, 10 habitats ont été recensés ([Fig. 7](#) et [Tableau 5](#)).

Le site d'étude est un ancien site d'extraction minier. Il est composé majoritairement de prairies, fourrés et boisements.

L'entrée du site au sud-ouest est une surface gravillonnée recouverte en partie par de la végétation. Ce milieu est bordé par un amas de déchets organiques (branches...) et inorganiques (plastiques...) et de prairies mésiques non fauchées avec quelques arbres plantés au sud.

Une prairie de fauche, évoluant vers un fourré à Genêt à balais, traverse le site. Le reste du site, au centre et à l'ouest est majoritairement recouvert de fourrés de Prunellier et ronciers ou de Prunellier, ronciers et Genêt à balais.

L'est du site est constitué de boisements. Le boisement au nord-est est en partie humide par la présence de Saule (*Salix cinerea*, *salix alba*...) et également d'autres essences comme du Chêne (*Quercus sp.*) ou de Frêne (*Fraxinus sp.*). Le sud-est du site est un boisement dominé par du Chêne (*Quercus sp.*).

L'ouest du site est longé par une haie d'Orme champêtre (*Ulmus minor*), de Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) et de Ronce (*Rubus sp.*). Une bande enherbée sépare la haie d'un chemin de terre carrossable.

Aucune espèce floristique protégée n'a été observée.

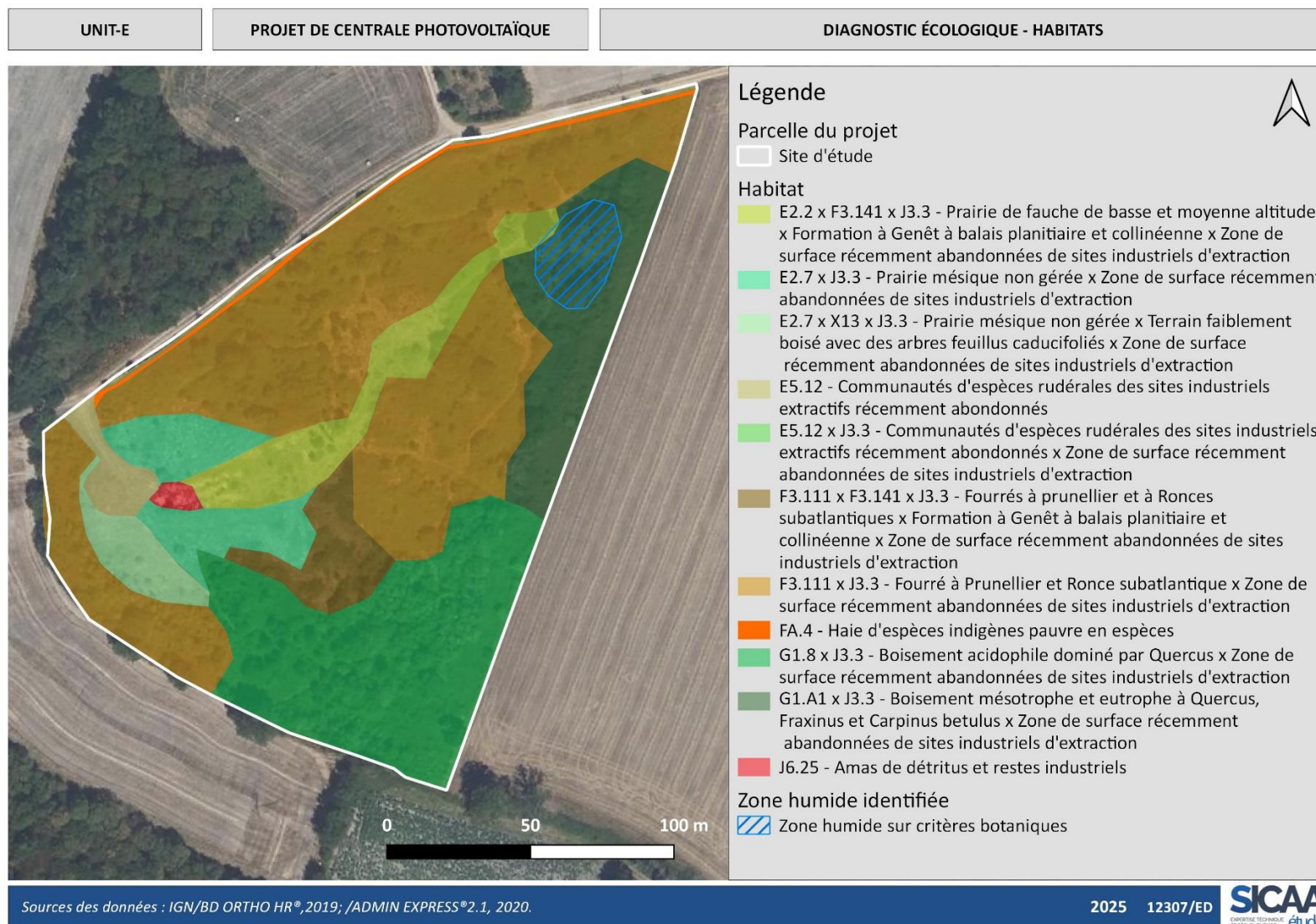


Fig. 7. Habitats du site d'étude.

Tableau 5. Habitats présents sur le site d'étude

E2.7 x F3.141 x J3.3 - Prairie mésique non gérée x Formation à Genêt à balais planitiaire et collinéenne x Zone de surface récemment abandonnées de sites industriels d'extraction	
	<u>Espèces indicatrices</u> : Genêt à balais (<i>Cytisus scoparius</i>), Ronce (<i>Rubus sp.</i>), Fétuque (<i>Festuca sp.</i>), Dactyle aggloméré (<i>Dactylis glomerata</i>), Pâturin (<i>Poa sp.</i>), Apiaceae... <u>Enjeu de conservation</u> : Faible
E2.7 x J3.3 - Prairie mésique non gérée x Zone de surface récemment abandonnées de sites industriels d'extraction	
	<u>Espèces indicatrices</u> : Fétuque (<i>Festuca sp.</i>), Dactyle aggloméré (<i>Dactylis glomerata</i>), Pâturin (<i>Poa sp.</i>), Apiaceae, <u>Enjeu de conservation</u> : Faible

E2.7 x X13 x J3.3 - Prairie mésique non gérée x Terrain faiblement boisé avec des arbres feuillus caducifoliés x Zone de surface récemment abandonnées de sites industriels d'extraction



Espèces indicatrices : Féтуque (*Festuca sp.*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Stellaire holostée (*Rabelera holostea*), Pâturin (*Poa sp.*), *Prunus sp.*, Apiaceae, *Carex flacca*...

Enjeu de conservation : Faible

E5.12 - Communautés d'espèces rudérales des sites industriels extractifs récemment abandonnés



Espèces indicatrices : Pâturin annuel (*Poa annua*), du Brome stérile (*Bromus sterilis*), du Pissenlit (*Taraxacum sp.*), le Géranium mou (*Geranium molle*), de la Vesce commune (*Vicia sativa*) ...

Enjeu de conservation : Faible

F3.111 x F3.141 x J3.3 - Fourrés à prunellier et Ronces subatlantiques x Formation à Genêt à balais planitiaire et collinéenne x Zone de surface récemment abandonnées de sites industriels d'extraction



Espèces indicatrices : Ronce (*Rubus sp.*), Prunellier (*Prunus spinosa*), Genêt à balais (*Cytisus scoparius*).

Enjeu de conservation : Faible

F3.111 x J3.3 - Fourrés à prunellier et Ronces subatlantiques x Zone de surface récemment abandonnées de sites industriels d'extraction



Espèces indicatrices : Ronce (*Rubus sp.*), Prunellier (*Prunus spinosa*).

Enjeu de conservation : Faible

FA.4 - Haie d'espèces indigènes pauvre en espèces



Espèces indicatrices : Orme champêtre (*Ulmus minor*), Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), Ronce (*Rubus sp.*)

Enjeu de conservation : Faible

G1.8 x J3.3 - Boisement acidophile dominé par Quercus x Zone de surface récemment abandonnées de sites industriels d'extraction



Espèces indicatrices : Chêne (*Quercus sp.*), Frêne (*Fraxinus sp.*), Ronce (*Rubus sp.*) ...

Enjeu de conservation : Faible

G1.A1 x J3.3 - Boisement mésotrophe et eutrophe à *Quercus*, *Fraxinus* et *Carpinus betulus* x Zone de surface récemment abandonnées de sites industriels d'extraction



Espèces indicatrices : Saule cendré (*Salix cinerea*), Frêne (*Fraxinus sp.*), Chêne (*Quercus sp.*), Saule blanc (*Salix alba*) ...

Enjeu de conservation : Faible

J6.25 - Amas de débris et restes industriels



Espèces indicatrices : / ;

Déchets inorganiques et organiques

Enjeu de conservation : Faible

2. FAUNE

Les inventaires de la faune ont permis d'identifier des espèces appartenant à l'avifaune et aux lépidoptères « Rhopalocères » (Papillons de jour).

Les enjeux écologiques des espèces sont représentés par des couleurs dans les tableaux ci-dessous (**Tableau 6** à **Tableau 7**). Les couleurs correspondent aux enjeux écologiques patrimoniaux mentionnées précédemment dans la méthode d'inventaire. Le blanc correspond à des espèces sans enjeu écologique, la couleur verte correspond à un enjeu faible, la couleur jaune à un enjeu moyen, la couleur orange à un enjeu moyen et la couleur rouge à un fort enjeu.

Mammifères

Aucun mammifère n'a été observé. Cependant, il est très probable que des espèces passent sur ce site. La présence de chiroptères est également possible (zone d'alimentation ou gîtes).

Avifaune

L'avifaune a été observée et écoutée en même temps que la prospection de la flore. De plus, 3 points d'écoute de 15 min ont été réalisés sur le site d'étude (**Fig. 8**).



Fig. 8. Point d'écoute de l'avifaune

9 espèces ont été identifiées (**Tableau 6**) sur le site d'étude et aux alentours.

Le Pigeon ramier (*Columba palumbus*) et la Corneille noire (*Corvus corone corone*) sont chassables. Ils ne présentent pas d'enjeux de conservation.

Les autres espèces sont protégées au niveau national.

La Tourterelle des Bois (*Streptopella turtur*) est menacée à l'échelle nationale, son statut d'espèce chassable a été suspendu jusqu'en juillet 2025 pour permettre à la population de se rétablir. Elle a été recensée à l'est du site, dans le boisement.

La Mouette mélanocéphale a été entendue au sud du site. C'est une espèce d'intérêt communautaire. Le Bruant jaune (*Emberiza citrinella*), est une espèce menacée en France et en danger en Pays-de-la-Loire. Elle a été entendue par écoute sur le site ou à proximité immédiate.

Tableau 6. Avifaune contactée dans la zone d'étude

Nom commun	Nom scientifique	Europe			France		Pays-de-la-Loire		Observation
		DO	Berne	Liste rouge	PN	Liste rouge	Liste rouge	ZNIEFF	
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	-	Annexe 2	LC	Art. 3	VU	EN	-	Ecoute
Corneille noire	<i>Corvus corone corone</i>	Annexe 2	Annexe 3	LC	Chassable	LC	LC	-	Vue
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	Annexe 2	LC	Art. 3	LC	LC	-	Ecoute
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	Annexe 2	LC	Art. 3	LC	LC	-	Ecoute
Mouette mélanocéphale	<i>Ichthyaeus melanocephalus</i>	Annexe 1	-	LC	Art. 3	LC	LC	x	Ecoute (proximité sud du site)
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	-	Annexe 2	LC	Art. 3	LC	LC	-	Ecoute à proximité ouest du site
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Annexe 2 et 3	-	LC	Chassable	LC	LC	-	Vue et écoute
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	Annexe 3	LC	Art. 3	LC	LC	-	Vue et écoute
Tourterelle des bois	<i>Streptopella turtur</i>	Annexe 2	Annexe 3	VU	Non chassable*	VU (A2b)	NT	-	Ecoute (boisement)

« CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée » ;

DO : Directive Oiseaux (Annexe 2 : autorisation de chasse dans certains états, Annexe 3 : autorisation de détention, vente, pour des espèces licitement tués) ; Berne : Convention de Berne (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées) ;

PN : Protection Nationale (arrêté du 29 octobre 2009) ;

LRE : Liste Rouge Européenne ;

LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France « LR N : Liste Rouge Nicheurs » ; « LR H : Liste Rouge Hivernants » ; « LR M : Liste Rouge Migrateurs » ;

LRR : Liste Rouge Régionale & Responsabilité biologique régionale Oiseaux nicheurs & Oiseaux migrateurs de Bretagne ;

ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.

Reptile

Aucun reptile n'a été recensé.

Lépidoptères « Rhopalocères » (Papillons de jour)

2 espèces de papillons de jour ont été identifiées sur le site d'étude (**Tableau 7**). Le Fadet commun (*Coenonympha pamphilus*) a été identifié dans la prairie tandis que le Vulcain (*Vanessa atalanta*) a été recensé en bordure de la haie.

Tableau 7. Papillons de jour contactés sur le site d'étude

Nom commun	Nom scientifique	Europe			France		Pays-de-la-Loire	
		DHFF	Berne	Liste rouge	PN	Liste rouge	Liste rouge	Znieff
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	LC	-	LC	LC	-

« CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée ».
DHFF : Directive Habitats Faune Flore
Berne : Convention de Berne (1979)
PN : Protection Nationale
Liste Rouge Régionale : Liste rouge régionale des Papillons de jour et des Zygènes de Pays de la Loire
ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

3. ENJEUX

Les enjeux de conservation prennent en compte les enjeux des habitats et des espèces recensées (Fig. 9).

Ainsi, les enjeux moyen et forts sont liés aux statuts de protection et de conservation de l'avifaune (Tourterelle des bois, Mouette mélanocéphale et Bruant jaune). Les zones humides sont notifiées en zones réglementaires.

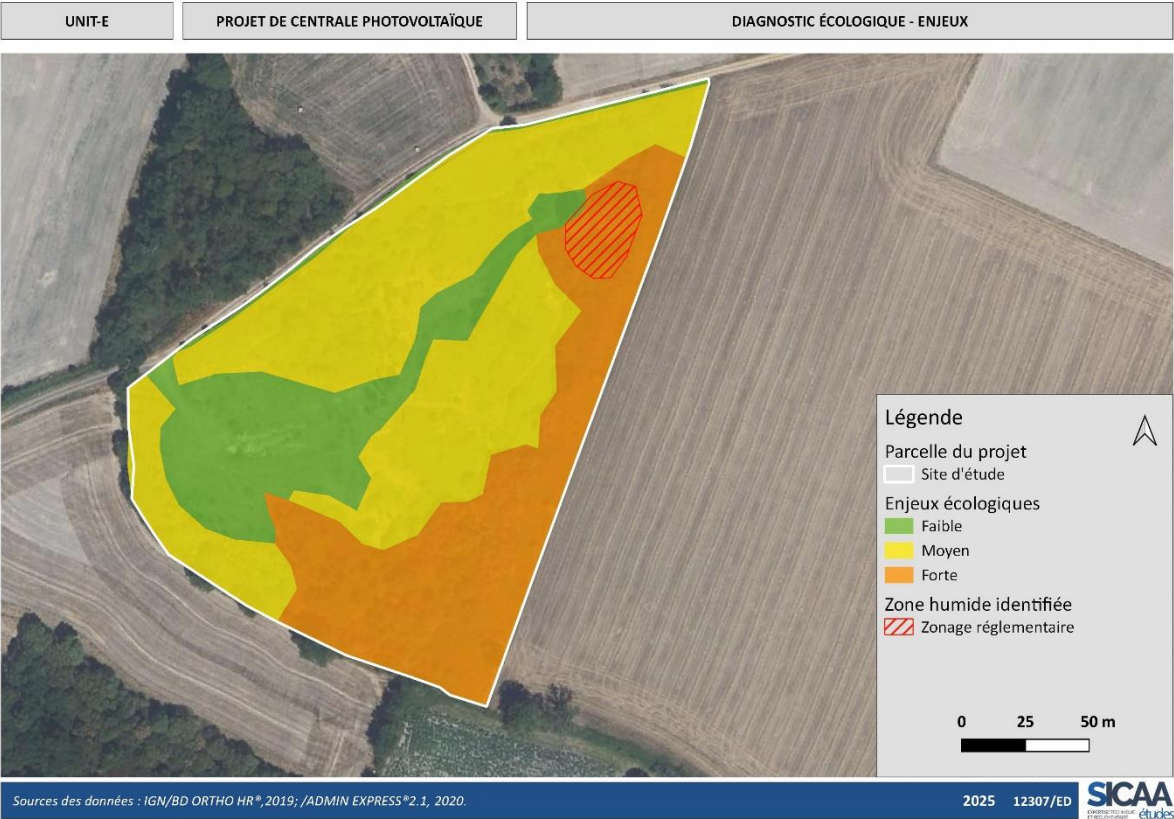


Fig. 9. Enjeux de conservation

CONCLUSION

Le site d'étude est une ancienne extraction minière actuellement recouvert par de la prairie, des fourrés et des boisements.

La prairie possède un faible enjeu écologique au vu des espèces recensées. Les fourrés et boisements possèdent des enjeux écologiques moyen à fort en raison de la présence d'espèces protégées menacées ou d'intérêt communautaire.

La végétation dans les fourrés et boisements est assez dense pour pouvoir abriter de nombreuses espèces. Les ronces recouvrent une grande partie des arbustes présents dans les fourrés.