

ENERVIVO

Thomas Guérin

06 69 70 61 04

thomas.guerin@enervivo.fr



Projet agrivoltaïque

Département des Pyrénées-Atlantiques (64) – Commune d'Uzein

PRÉ-DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE

COMPTE-RENDU FINAL



Auteur de l'étude



APAVE EXPLOITATION FRANCE

Avenue Gay Lussac BP3

33370 ARTIGUES-PRÈS-BORDEAUX

<https://france.apave.com/accompagnements-apave/biodiversite>

Version

05/06/2025 – Rapport final V1

23/04/2025 – Rapport intermédiaire

Rédacteurs

Juliette AUZERAL – Alternante consultante écologue botaniste

Giovanni SANDER – Consultant écologue botaniste

Marie-Alix CASTETS – Consultante écologue fauniste

Validation

Giovanni SANDER – Consultant écologue botaniste



Sommaire

1. Préambule	1
2. Les aires d'étude	2
2.1. L'aire d'étude immédiate.....	2
2.2. L'aire d'étude rapprochée	2
2.3. L'aire d'étude éloignée.....	2
3. Contexte écologique	3
3.1. Zonages écologiques.....	3
3.2. Continuités écologiques.....	4
3.3. Pré-localisation des zones humides	6
3.4. Bibliographie sur la faune et la flore	7
3.4.1. <i>Bibliographie sur la flore</i>	7
3.4.2. <i>Bibliographie sur la faune</i>	7
4. Pré-diagnostic écologique.....	9
4.1. Généralités.....	9
4.2. Habitats.....	10
4.3. Flore.....	12
4.3.1. <i>Flore patrimoniale</i>	12
4.3.2. <i>Flore envahissante</i>	12
4.4. Zones humides	14
4.4.1. <i>Critère de la végétation</i>	14
4.4.2. <i>Critère du sol</i>	15
4.4.3. <i>Synthèse</i>	20
4.5. Faune.....	21
4.5.1. <i>Avifaune</i>	21
4.5.2. <i>Mammifères</i>	23
4.5.3. <i>Chiroptères</i>	23
4.5.4. <i>Amphibiens</i>	24
4.5.5. <i>Reptiles</i>	25
4.6. Entomofaune	25
4.6.1. <i>Rhopalocères</i>	25
4.6.2. <i>Odonates</i>	26
4.6.3. <i>Coléoptères saproxylophages</i>	26
4.7. Synthèse de la faune	26
5. Conclusions	27
6. Annexes.....	28

Liste des figures

Figure 1 : Localisation du site d'étude	1
Figure 2 : Localisation des aires d'étude immédiate et rapprochée	2
Figure 3 : Cartographie des zonages écologiques présents dans l'aire d'étude éloignée	3
Figure 4 : Cartographie de la trame verte et bleue issue du SRCE Nouvelle- Aquitaine (2018)	5
Figure 5 : Cartographie de la Trame Verte et Bleue issue du SCoT Grand Pau (2015)	5
Figure 6 : Pré-localisation des zones humides potentielles présentes sur site.....	6
Figure 7 : Cartographie des habitats naturels et semi-naturels	11
Figure 8 : Prises de vue de l'aire d'étude immédiate	11
Figure 9 : Localisation des espèces végétales invasives.....	13
Figure 10 : Zones humides selon le critère de la végétation.....	14
Figure 11 : Zones humides selon le critère du sol.....	15
Figure 12: Zones humides identifiées sur les critères du sol et de la végétation	20
Figure 13 : Localisation des arbres gîtes pour les chauves-souris	23
Figure 14 : Localisation des sites favorables des amphibiens	24
Figure 15 : Synthèse des enjeux identifiés pour la faune	26
Figure 16 : Préconisation d'aménagements du site pour éviter les impacts sur la biodiversité	27

Liste des tableaux

Tableau 1 : Liste des parcelles de compensation dans l'AEE	3
Tableau 2: Synthèse bibliographique des données floristiques	7
Tableau 3: Synthèse bibliographique des données faunistiques	7
Tableau 4 : Calendrier des passages de terrain	9
Tableau 5 : Liste des habitats présents sur les aires d'étude	10
Tableau 6 : Liste des espèces végétales invasives	12
Tableau 7: Synthèse des sondages réalisés.....	16
Tableau 8: Liste des oiseaux observés lors du premier passage	21
Tableau 9: Liste des mammifères observés.....	23
Tableau 10 : Liste des Amphibiens observés.....	24
Tableau 11 : Liste des reptiles observés	25
Tableau 12 : Liste des papillons observés	25
Tableau 13 : Liste des espèces végétales	28

1. Préambule

La société Enervivo souhaite développer un parc agrivoltaïque sur la commune d'Uzein (64). L'aire d'étude couvre environ 9 ha. C'est une parcelle agricole (cadastre ZV005) bordée par le ruisseau *le Lata* au sud et par l'ancien Lac d'Uzein au nord.

Le pré-diagnostic alimentera un dossier d'examen au cas par cas que le maître d'ouvrage souhaite déposer en juin 2025. Dans ce cadre, deux visites terrain sont programmées pour analyser les enjeux écologiques.

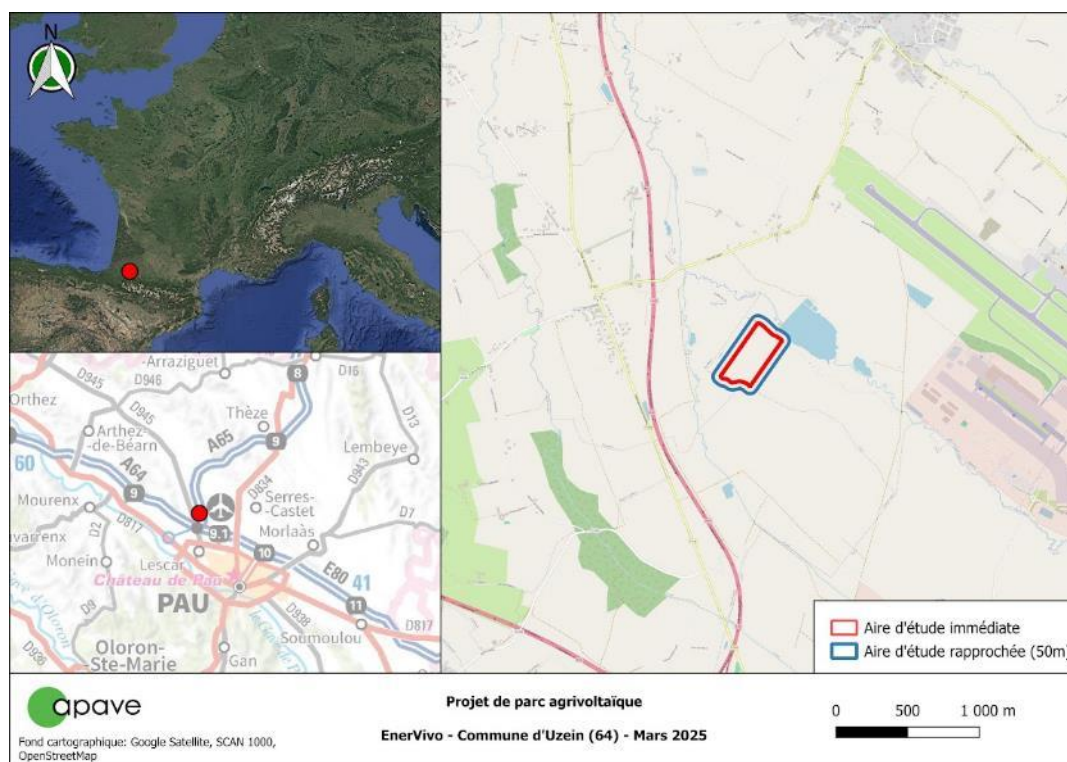


Figure 1 : Localisation du site d'étude

Ce rapport est le compte-rendu définitif à la suite des deux passages. Il permet de visualiser les enjeux avérés et potentiels. Des préconisations pour éviter les enjeux découverts sur site sont énoncées en conclusion.

2. Les aires d'étude

2.1. L'aire d'étude immédiate

L'aire immédiate correspond au secteur où va se positionner le projet. Cette aire, généralement plus large que le projet définitif, s'étend sur une superficie totale de 8,93 hectares. Elle s'établit sur toute la parcelle n°5 de la section « ZV » du cadastre. Cette aire a été étudiée lors de l'expertise de terrain prévue dans le cadre du présent diagnostic. Les formations végétales, les espèces végétales et animales observées ou les potentialités de présence d'espèces patrimoniales y ont été relevées. L'étude des zones humides a également concerné cette aire d'étude.

2.2. L'aire d'étude rapprochée

L'aire rapprochée correspond à l'aire immédiate du projet et sa zone d'influence. Cette aire rapprochée est étudiée dans le cadre du présent diagnostic afin d'y ajouter des observations nécessaires à la compréhension de l'influence du projet sur les espaces naturels situés aux abords. Ces observations concernent notamment la faune et les continuités écologiques. Dans le cas présent cette aire rapprochée comprend en plus de l'aire immédiate une zone tampon de 50 mètres.

2.3. L'aire d'étude éloignée

L'aire éloignée permet de définir le contexte écologique dans lequel le projet s'inscrit. Les zonages écologiques sont recherchés sur deux kilomètres de distance autour du projet, notamment dans le cadre de la définition des incidences du projet sur les sites Natura 2000.

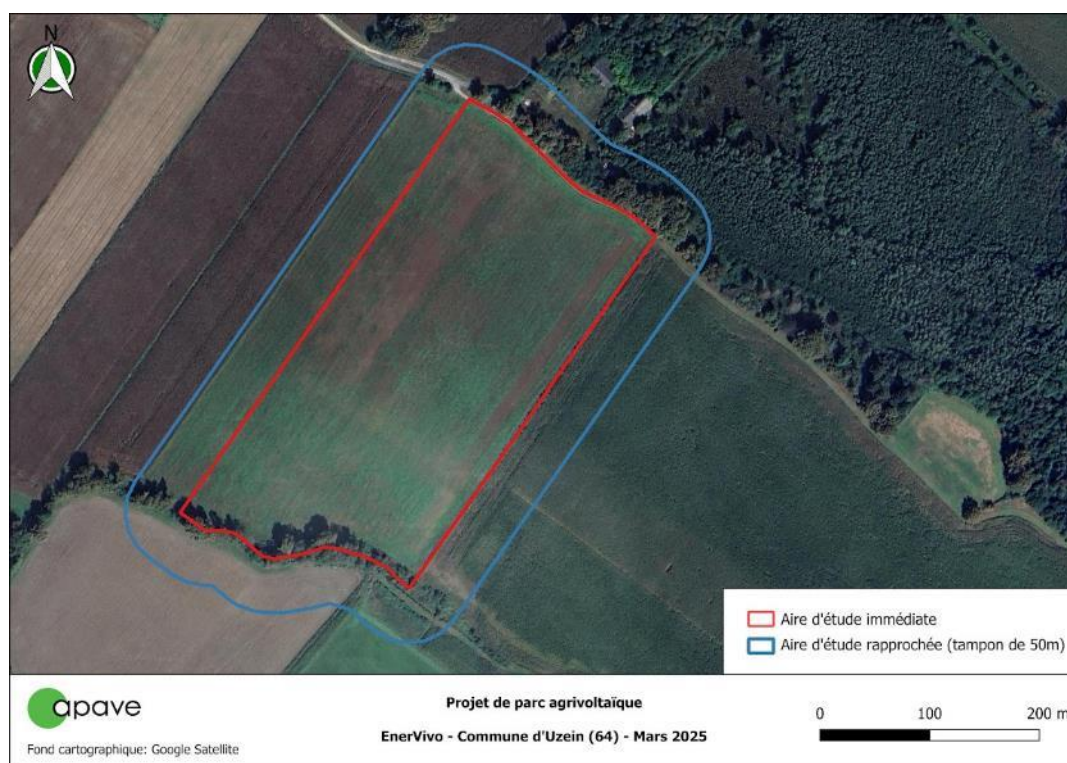


Figure 2 : Localisation des aires d'étude immédiate et rapprochée

3. Contexte écologique

3.1. Zonages écologiques

Aucun site Natura 2000 ni aucune ZNIEFF de type 1 et 2 n’est présente dans un rayon de deux kilomètres autour du site d’étude. On note cependant la présence de sites gérés par le Conservatoire d’Espaces Naturels (CEN), mais aussi des sites de compensation dans le cadre de la construction de l’autoroute.

Tableau 1 : Liste des parcelles de compensation dans l'AEE

Type	Intitulé	Localisation	Description
Parcelles de compensation	N°5052 6 ,88 ha	Plusieurs sites à l'ouest et au sud-est	Ensemble de sites compensatoires lié à la construction de l'autoroute A65 entre Langon (33) et Pau (64). Mesures liées à des dérogations d'espèces protégées.
	N°5055 1,495 ha	1 site au sud-ouest	
	N°5056 1,84 ha	2 sites au sud-ouest	
	N°5060 0,02 ha	1 site au sud-ouest	
Site géré par le CEN	Corridor alluvial de l'Ayguelongue et affluents 27,5 ha dans l'AEE	Au nord et à l'est	Landes humides atlantiques méridionales à Bruyère à quatre angles et Bruyère ciliée. Bois de Bouleaux à Sphaignes et à Laïches. Dépressions sur substrats tourbeux (<i>Rhynchosporion</i>). Forte biodiversité avec présence de nombreuses espèces protégées faunistiques et floristiques.

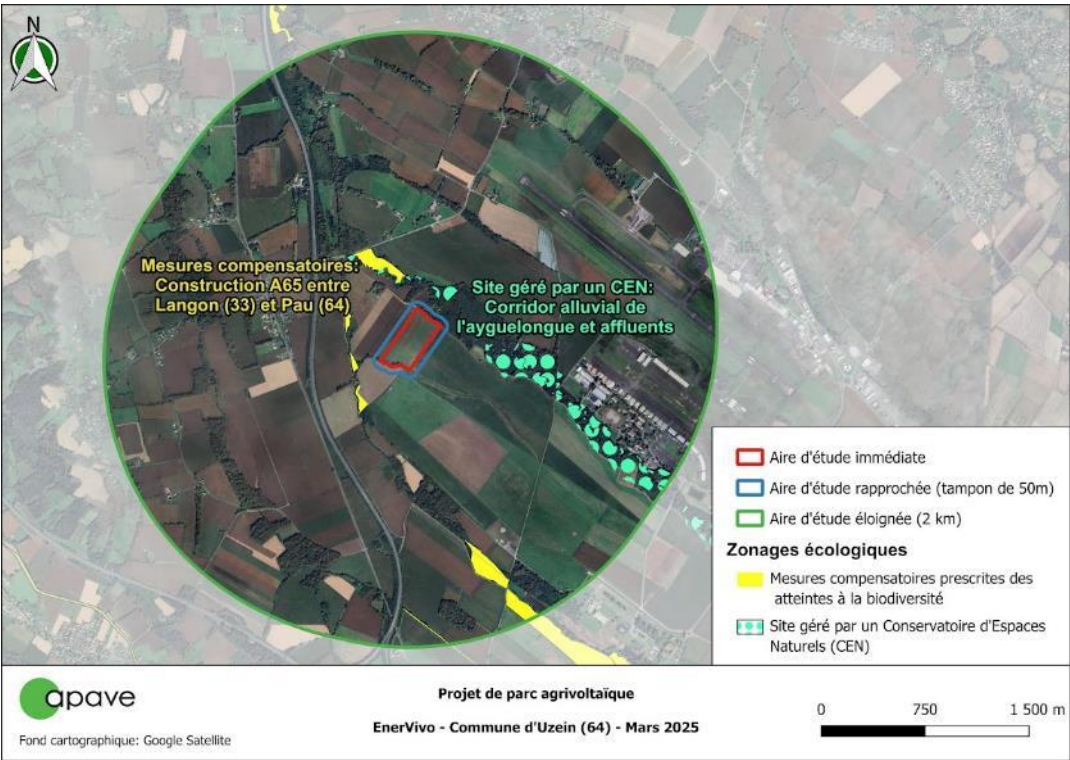


Figure 3 : Cartographie des zonages écologiques présents dans l'aire d'étude éloignée

3.2. Continuités écologiques

La Trame Verte et Bleue (TVB) est un réseau d'espaces et de continuités écologiques terrestres et aquatiques contribuant à la préservation de la biodiversité. Elle a pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, notamment agricoles, ainsi que la gestion de la lumière artificielle la nuit.

Les continuités écologiques sont constituées de réservoirs de biodiversité : zones vitales riches en biodiversité, et de corridors écologiques qui les relient. Les cours d'eau constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. L'aménagement et l'équipement des territoires peuvent générer des contraintes au bon fonctionnement de la Trame Verte et Bleue. La fragmentation des espaces à caractère naturel et leur morcellement peuvent conduire à des phénomènes d'isolats : ce phénomène de fragmentation est l'une des causes de la perte de biodiversité.

À l'échelle communale ou intercommunale, le SRCE est pris en compte dans les documents de planification et d'urbanisme comme le SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale) ou le PLU. De cette manière les enjeux propres au territoire sont associés aux enjeux régionaux permettant alors de produire des documents adaptés et représentatif du contexte local. Pour Uzein, la cartographie des composantes de la TVB est disponible dans le SCoT du Syndicat Mixte du Grand Pau. La version la plus récente a été publiée le 29 juin 2015.

Le SCoT Grand Pau (2015) n'identifie pas le site comme une composante de la Trame Verte et Bleue. Cependant, il est entouré de sites présentés comme espaces de support de nature, réservoirs de biodiversité. Le site est également enclavé entre deux corridors écologiques aquatiques avec la rivière *Lata* au sud et *L'Ayguelongue* et son étang au Nord.

Le SRADDET de Nouvelle-Aquitaine (2022), via l'ancien SRCE d'Aquitaine (2015), n'identifie pas le site d'étude comme une composante de la Trame Verte locale. Le site d'étude est localisé à proximité d'un réservoir de la trame verte locale, mais aussi aux abords d'un obstacle à la continuité (autoroute A65).

Le site d'étude n'est donc pas une composante de la Trame verte et bleue locale et régionale et n'est également pas identifié comme une continuité écologique.

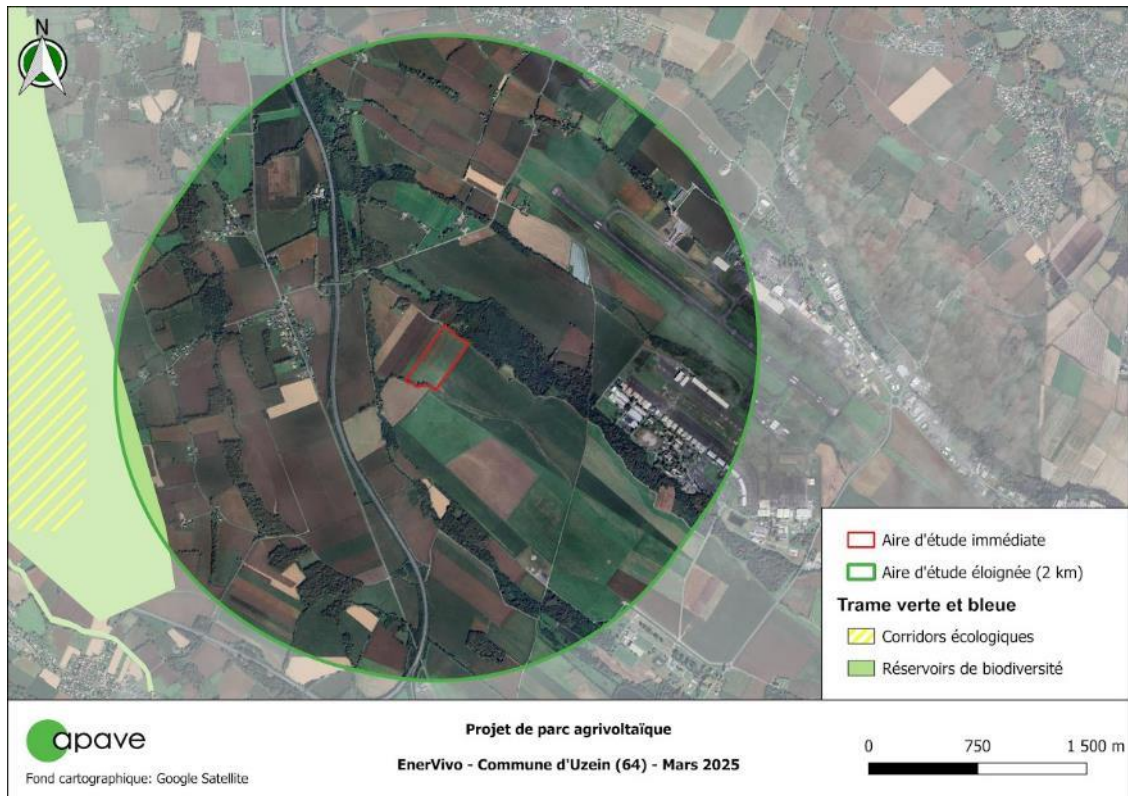


Figure 4: Cartographie de la trame verte et bleue issue du SRCE Nouvelle- Aquitaine (2018)

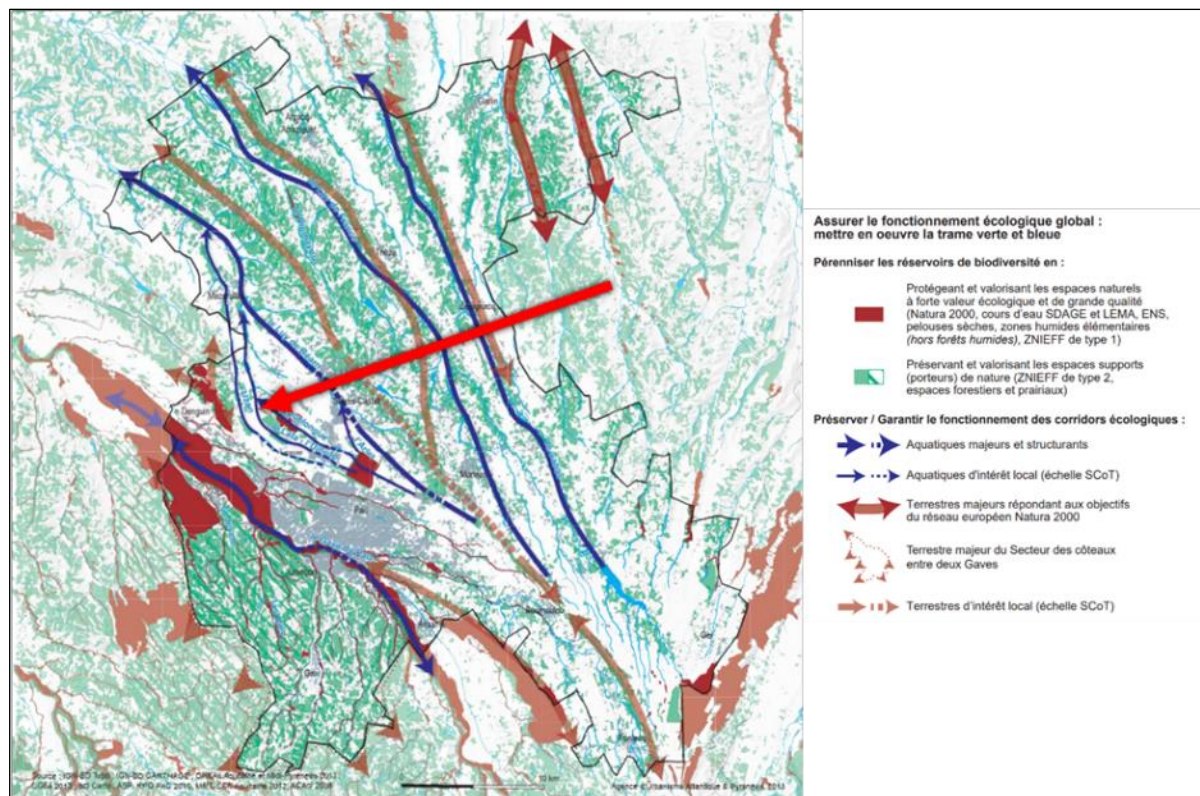


Figure 5 : Cartographie de la Trame Verte et Bleue issue du SCot Grand Pau (2015)

3.3. Pré-localisation des zones humides

La Direction de l'Eau et de la Biodiversité a publié en février 2023 avec l'aide de ses partenaires scientifiques une cartographie des probabilités de présences de zones humides à l'échelle nationale. À partir d'une modélisation qui prend en compte les critères géomorphologiques et climatiques, ces cartes montrent les territoires qui sont susceptibles de comporter des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Le Référentiel Régional Pédologique des Pyrénées-Atlantiques indique que les types de sols dominants correspondent à des néoluvisols rédoxisols (typique zone humide) au sud du site et à des véracrisols réductiques en profondeur (non caractéristique) au nord.

Les données bibliographiques suggèrent la présence très élevée de zone humide au sud et élevée au nord, au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 sur l'aire d'étude rapprochée.

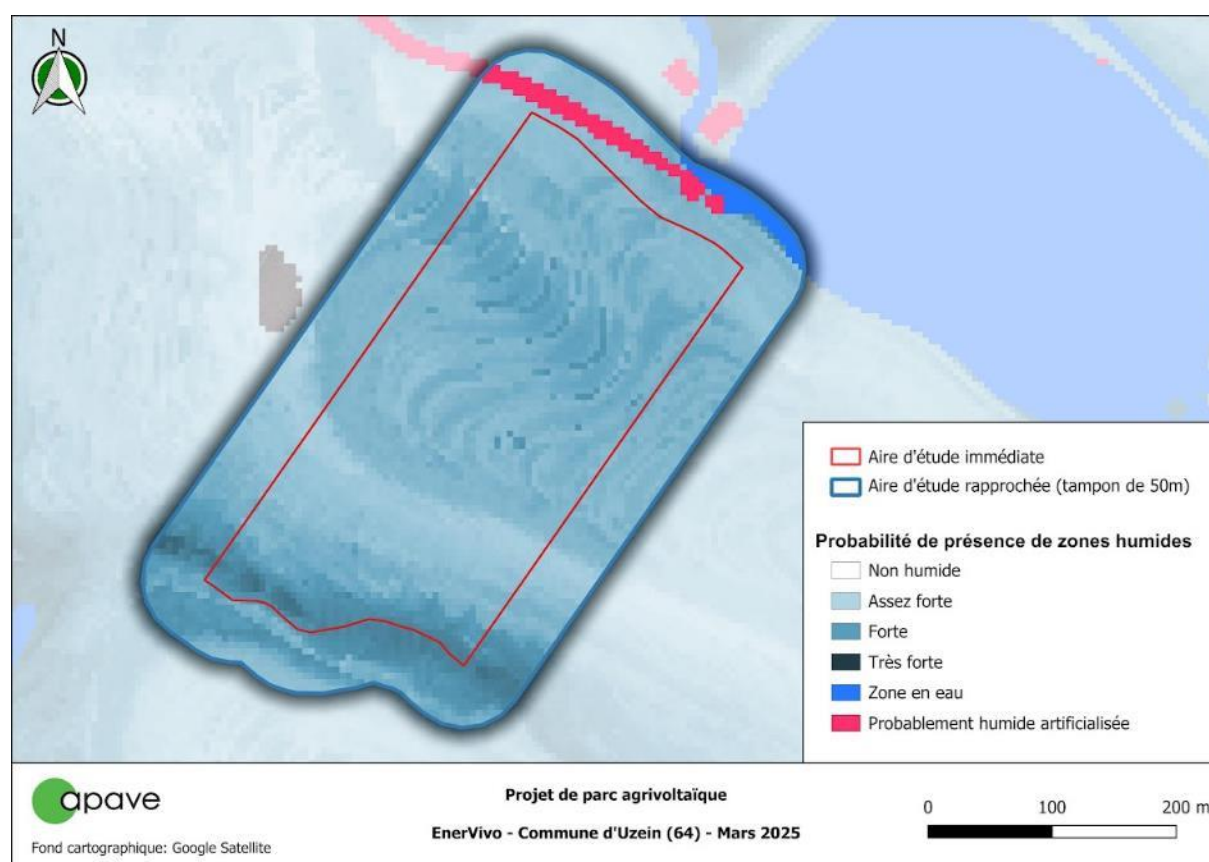


Figure 6 : Pré-localisation des zones humides potentielles présentes sur site

3.4. Bibliographie sur la faune et la flore

3.4.1. Bibliographie sur la flore

Cette bibliographie floristique est constituée de l’ensemble des données de l’Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle Aquitaine (OBVNA), comprises dans l’aire d’étude éloignée (2 km de rayon autour de l’aire d’étude immédiate).

Ces données ont été consultées le 26 février 2025 afin de définir les enjeux potentiels présents dans l’aire d’étude.

Tableau 2: Synthèse bibliographique des données floristiques

Groupe taxonomique	Données disponibles
Plantes vasculaires	590 espèces végétales
	2 protégées au niveau national : <i>Drosera intermedia</i> , <i>Drosera rotundifolia</i>
	4 protégées au niveau régional Aquitaine (Article 1) : <i>Gladiolus italicus</i> , <i>Lotus angustissimus</i> , <i>Narthecium ossifragum</i> , <i>Potentilla neglecta</i>
	Liste Rouge Régionale Aquitaine (2018)
	Vulnérables (VU) : <i>Odontites vernus</i>
	Quasi-menacées (NT) : <i>Drosera rotundifolia</i> , <i>Narthecium ossifragum</i>
	55 espèces végétales déterminantes ZNIEFF
	125 espèces végétales listées comme déterminantes de zone humide
	75 espèces végétales classées Exotiques Envahissantes dont 39 à impact majeur

3.4.2. Bibliographie sur la faune

Cette bibliographie faunistique est constituée des données localisées de la base donnée FAUNA comprises dans l’aire d’étude éloignée (2 km autour de l’aire d’étude immédiate).

Ces données ont été consultées le 26 février 2025 afin de définir les enjeux potentiels présents dans l’aire d’étude immédiate.

Tableau 3: Synthèse bibliographique des données faunistiques

Groupe taxonomique	Données disponibles
Avifaune	195 espèces
	144 bénéficiant d’une protection nationale
	44 citées dans l’Annexe I de la Directive Oiseaux
	160 oiseaux sur la Liste Rouge Nationale
	En danger critique d’extinction (CR) : Bécassine des marais, Grue cendrée, Rémiz penduline
	En danger (EN) : Cigogne noire, Râle des genêts, Bruant ortolan, Bruant des roseaux, Moineau friquet, Fauvette pitchou
	24 citées, classées en Vulnérable (VU)
	23 citées classées en Quasi-menacées (NT)
Chiroptères	20 espèces
	Toutes protégées au niveau national
	7 sont citées dans l’Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore

Groupe taxonomique	Données disponibles
	Sur la Liste Rouge Nationale Vulnérables (VU) : Murin de Bechstein, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle commune, Sérotine commune Quasi-menacées (NT) : Minioptère de Schreibers, Noctule commune, Oreillard montagnard Sur la Liste Rouge Régionale Aquitaine (2019) Vulnérables (VU) : Noctule commune Quasi-menacées (NT) : Pipistrelle de Nathusius
Mammifères	14 espèces 4 en protection nationale : Hérisson européen, Genette commune, Loutre d'Europe, Écureuil roux 1 citée dans l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore Liste Rouge Régionale et Nationale (NT) : Putois d'Europe
Amphibiens	8 espèces Toutes protégées au niveau national Sur la Liste Rouge Nationale Quasi-menacées (NT) : Triton marbré Sur la Liste Rouge Régionale Aquitaine (2013) Quasi-menacées (NT) : Crapaud calamite
Reptiles	5 espèces 4 en protection nationale : Cistude d'Europe, Couleuvre helvétique, Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles 1 citée dans l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore Sur la liste rouge régionale Aquitaine (2013) : Cistude d'Europe
Insectes	35 espèces de Rhopalocères 37 espèces d'Odonates 2 protégées au niveau national : Agrion de Mercure, Cordulie à corps fin Sur la Liste Rouge Régionale Aquitaine (2016) Vulnérables (VU) : Naïade aux yeux rouges Quasi-menacées (NT) : Sympétrum jaune d'or 2 espèces de Coléoptères 1 en protection nationale : Grand Capricorne

4. Pré-diagnostic écologique

4.1. Généralités

Le pré-diagnostic écologique est réalisé par Giovanni SANDER (écologue botaniste), avec l'aide de Juliette AUZERAL (alternante écologue botaniste), et Marie-Alix CASTETS (écologue fauniste). Les deux passages ont eu pour but de réaliser :

- une recherche des habitats d'intérêt et des espèces végétales patrimoniales
- une délimitation des zones humides
- l'inventaire des oiseaux potentiellement nicheurs, des mammifères, des reptiles, des amphibiens et des insectes
- une recherche des habitats de reproduction potentiels pour les amphibiens
- une recherche des potentialités de gîte pour les chauves-souris (absence d'écoute active ou passive)

Tableau 4 : Calendrier des passages de terrain

Intervenant	Passage	Météo	Végétations	Sondages	Mammifères	Chiroptères	Avifaune	Reptiles	Amphibiens	Insectes
Giovanni SANDER Juliette AUZERAL	27/03/2025	9-14°C, nuageux, vent faible	X	X						
Marie-Alix CASTETS	17/04/2025	18 à 23 °C, ensoleillé, pas de vent			X	X	X	X	X	X
Marie-Alix CASTETS	12/05/2025	20-23°C, ensoleillé, vent faible			X	X	X	X	X	X
Giovanni SANDER Juliette AUZERAL	13/05/2025	18-22°C, nuageux puis pluvieux, vent faible	X							X

4.2. Habitats

L'aire d'étude immédiate est une parcelle agricole semée en blé pour ce printemps 2025 avec une haie à l'est, une piste goudronnée au nord, une parcelle agricole à l'ouest, et le ruisseau et sa ripisylve au sud.

Tableau 5 : Liste des habitats présents sur les aires d'étude

NOM	EUNIS	ZH	Surface AEI		Surface AER		Enjeux
			m²	%	m²	%	
Cours d'eau	C2.3	-	-	-	382	0,20	-
Ourlet rudéral	E1.6xE2.2xE5.43	NON	1 605	1,8	2 619	1,6	Faible
Friche rudérale sur décharge	E5.1xJ6.2	NON	-	-	1 796	1,1	Faible
Mégaphorbiaie et ourlet humide	E5.4	OUI	1 454	1,6	4 375	2,7	Modéré
Fourré bas à Ronces	F3.131	NON	-	-	190	0,10	Faible
Fourré humide	F9.1	OUI	1 061	1,2	3 218	2,0	Modéré
Fourré haut à Bambous	FA.1	NON	-	-	252	0,20	Très faible
Haie basse fortement gérée	FA.2	NON	147	0,2	1 182	0,70	Faible
Boisement humide sur constructions abandonnées	G.1.1xJ2.6	OUI	-	-	3 241	2,0	Faible
Bosquet de Chênes	G1.85	NON	-	-	5 494	3,4	Modéré
Ripisylve gérée en Alignement d'arbre	G5.1	OUI	-	-	540	0,30	Modéré
Monoculture intensive moyenne	I1.12	NON	84 508	94,6	136 735	84,5	Très faible
Chemins et routes	J4.2	-	524	0,6	1 943	1,2	-

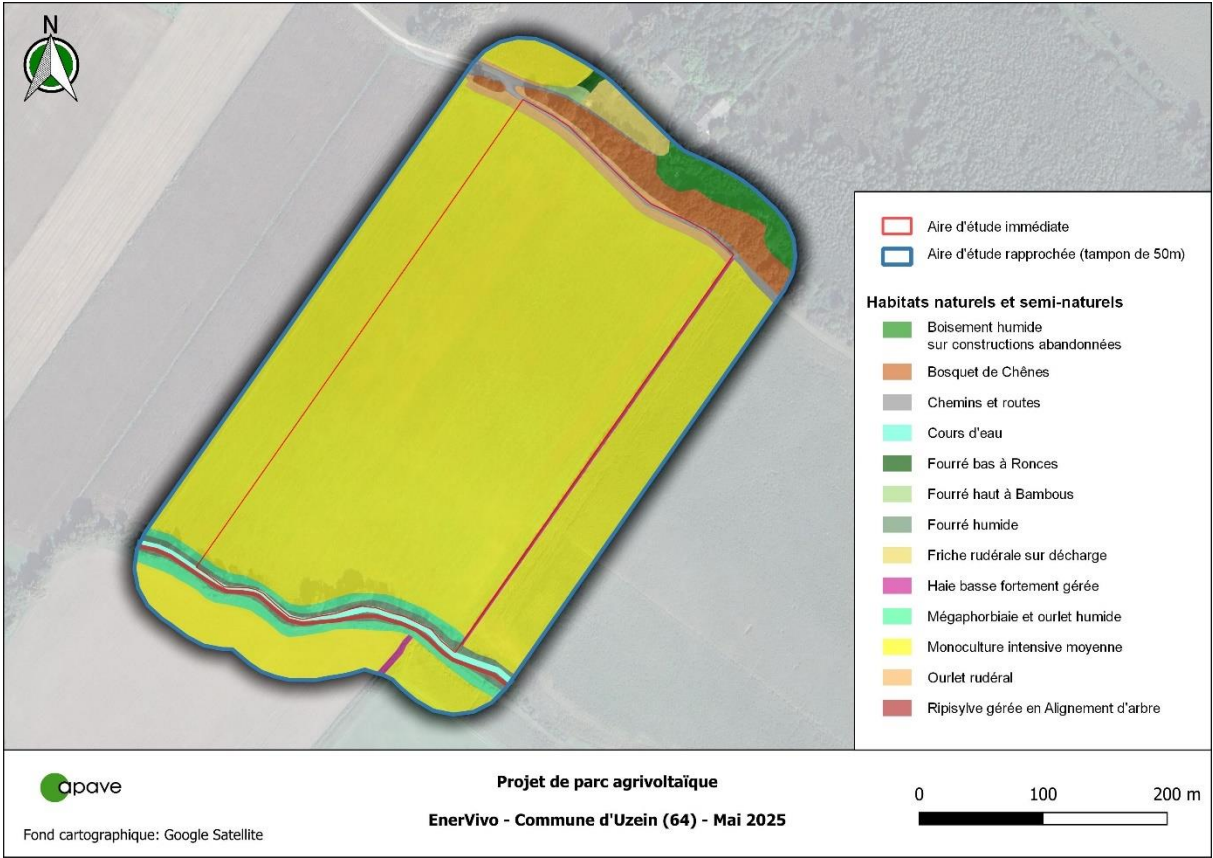


Figure 7 : Cartographie des habitats naturels et semi-naturels



Figure 8 : Prises de vue de l'aire d'étude immédiate

4.3. Flore

4.3.1. Flore patrimoniale

Sur les deux passages, 74 espèces végétales ont été recensées dans l'aire d'étude rapprochée.

Aucune espèce contactée n'a de statut particulier. Le site d'étude ne présente pas de potentialité d'accueillir les espèces à enjeu réglementaire listées dans la bibliographie, notamment le Glaïeul d'Italie.

4.3.2. Flore envahissante

Dix espèces invasives végétales ont été observées dans l'aire d'étude rapprochée (50 m), dont sept qui présentent un risque majeur.

Vis-à-vis du projet, un point de vigilance est à noter avec le Robinier et le Raisin d'Amérique, qui sont des espèces susceptibles de se disséminer sur la parcelle avec l'installation des panneaux.

Tableau 6 : Liste des espèces végétales invasives

Nom	Nom commun	Statut Aquitaine	Présence
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte, 1877	Armoise de Chine	Modéré	Autour du site
<i>Bambusoideae</i> Luerss., 1893	Bambous	Majeur	Au nord du site, un fourré dense et quelques pieds épars
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Arbre à papillons	Majeur	Dispersés dans les fourrés humides
<i>Ceratochloa cathartica</i> (Vahl) Herter, 1940	Brome cathartique	Modéré	Sur les ourlets
<i>Epilobium ciliatum</i> Raf., 1808	Épilobe cilié	Majeur	Autour du site entre les parcelles agricoles
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Érigéron annuel	Modéré	Sur les ourlets
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune	Majeur	Dans le boisement humide au nord
<i>Phytolacca americana</i> L., 1753	Raisin d'Amérique	Majeur	Autour du site entre les parcelles agricoles
<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	Laurier-cerise	Majeur	Au nord, dans le bosquet de chênes
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	Majeur	Au nord, dans le bosquet de chênes



Figure 9 : Localisation des espèces végétales invasives

4.4. Zones humides

Les investigations de terrain ont eu pour but de localiser les zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008 sur l'aire d'étude immédiate.

4.4.1. Critère de la végétation

Le second passage a permis de vérifier les végétations présentes dans l'aire d'étude rapprochée de manière optimale.

La caractérisation des habitats a permis d'observer 4 habitats de zones humides (ripisylves, boisements, fourrés humides et ourlets associés) sur une surface de 11 373 m² dans l'aire d'étude rapprochée. La surface en zones humides dans l'aire d'étude immédiate est estimée à 2515 m².



Figure 10 : Zones humides selon le critère de la végétation

4.4.2. Critère du sol

Il a été réalisé 22 sondages pédologiques. Il a été vérifié qu'aucune précipitation importante n'a été observée dans ce secteur dans les jours précédant les investigations. Ceci permet d'attester que les traces rédoxiques superficielles sont bien en lien avec un engorgement prolongé et non d'origine pluviométrique et récente.

Deux sondages sont caractéristiques de zone humide au sud du site à proximité du ruisseau. La surface est estimée à environ 6 174 m² dont 4 877 m² dans l'aire d'étude immédiate.



Figure 11 : Zones humides selon le critère du sol

Tableau 7: Synthèse des sondages réalisés

Sondages	01	02	03	04	05	06
Profondeur (cm)	75	70	75	70	75	30
Arrêt tarière	Roche mère	Roche mère	Sol engorgé	Roche mère	Cailloux	Cailloux
Humidité	Frais	Frais	Frais	Sec	Sec	Sec
Type de traits	Redox + Réductique	Redox	Redox	Redox	-	-
Apparition des traits (cm)	10 puis 60	30	15	30	-	-
Classement GEPPA	Vlc2	IVc	Vc	IVc	-	-
Zone Humide	OUI	NON	OUI	NON	NON	NON
Photographie						

Sondages	07	08	09	10	11	12
Profondeur (cm)	70	40	70	90	70	100
Arrêt tarière	Roche	Cailloux	Roche mère	Roche	Sable fin	Roche mère
Humidité	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec
Type de traits	Redox	-	non significatif	Redox + nodules	Redox	Redox
Apparition des traits (cm)	40 cm puis intensification	-	-	30 cm puis intensification	30 cm puis intensification	30 cm puis intensification
Classement GEPPA	IVc	-	-	IVc	IVc	IVb
Zone Humide	NON	NON	NON	NON	NON	NON
Photographie						

Sondages	13	14	15	16	17	18
Profondeur (cm)	75	70	75	80	80	80
Arrêt tarière	Roche mère	Roche mère	Roche mère	Roche mère	Roche mère	Roche mère
Humidité	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec	Sec
Type de traits	Redox	Redox	Redox	Redox	Redox	Redox
Apparition des traits (cm)	30 cm puis intensification	30 cm puis intensification	30 cm puis intensification	30cm puis intensification	30cm puis intensification	30cm puis intensification
Classement GEPPA	IVc	IVb	IVb	IVb	IVb	IVb
Zone Humide	NON	NON	NON	NON	NON	NON
Photographie						

Sondages	19	20	21	22
Profondeur (cm)	80	80	85	85
Arrêt tarière	Roche mère	Roche mère	Roche mère	Roche mère
Humidité	Sec	Sec	Sec	Sec
Type de traits	Redox	Redox	Redox	Redox
Apparition des traits (cm)	35cm puis intensification	30cm puis intensification	30cm puis intensification	35cm puis intensification
Classement GEPPA	IVb	IVb	IVb	IVb
Zone Humide	NON	NON	NON	NON
Photographie				

4.4.3. Synthèse

Dans l'aire d'étude immédiate, les surfaces cumulées en zones humides selon les critères de la végétation et du sol représentent 6 645 m².



Figure 12: Zones humides identifiées sur les critères du sol et de la végétation

4.5. Faune

4.5.1. Avifaune

Les deux passages permettent d'identifier 37 espèces au sein de l'aire d'étude rapprochée et à proximité.

Un couple d'Élanion blanc a été observé en train de se reproduire au niveau de la haie arborescente au sud du site (un nid a été observé mais pas de confirmation qu'il leur appartient). Les parcelles agricoles aux alentours constituent leur domaine d'alimentation, notamment celles au sud de l'aire d'étude rapprochée.

L'Élanion blanc constitue un enjeu remarquable pour le site. La haie semble être un site de nidification potentiel, tandis que les parcelles agricoles autour constitueraient la zone d'alimentation.

Tableau 8: Liste des oiseaux observés lors du premier passage

Nom français	Nom latin	Directive Oiseaux	Protection Nationale	Liste Rouge Nationale ¹ (nicheur)	Statut sur l'aire d'étude
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	-	Art. 3	LC	Entendu dans la haie au nord
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	An. I	Art. 3	NT	En passage
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i> (Temminck, 1820)		Art. 3	NT	Entendu dans la haie au nord
Buse variable	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	-	Art. 3	LC	En passage
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i> (Rafinesque, 1810)	-	Art.3	VU	Entendu à l'est du site
Corneille noire	<i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758	An. II/2	-	LC	Entendu à l'est du site
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	-	Art.3	LC	Entendu dans le boisement au nord
Élanion blanc	<i>Elanus caeruleus</i> (Desfontaines, 1789)	An. I	Art. 3	VU	Couple vu en chasse au sud dans le site en reproduction dans la haie sud
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	An. II/2	-	LC	Entendu au nord du site
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	-	Art. 3	NT	Vu en chasse dans le site au sud
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	-	Art. 3	LC	Couple vu au sud dans le site en reproduction dans la haie sud
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	-	Art. 3	LC	Entendu dans la haie au nord
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i> Linnaeus, 1758	An. I	Art. 3	NT	Vu au sud du site
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	-	Art. 3	LC	Construction de nid dans la haie au nord
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i> C.L. Brehm, 1831	An. II/2	Art. 3	LC	Entendu dans la haie au sud

¹ Aucune liste rouge régionale officielle en ex-Aquitaine

Nom français	Nom latin	Directive Oiseaux	Protection Nationale	Liste Rouge Nationale ¹ (nicheur)	Statut sur l'aire d'étude
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758	-	Art. 3	LC	De passage
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758		Art. 3	LC	De passage au nord-ouest
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	-	Art. 3	NT	Vu en chasse sur le site
Hypolais polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)	-	Art. 3	LC	Entendu dans la haie au sud
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	-	Art. 3	LC	Entendu dans le boisement au nord
Merle noir	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	An. II/2	-	LC	Entendu dans la haie au nord
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	-	Art. 3	LC	Vu dans la haie au nord
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	-	Art. 3	LC	Entendu dans la haie au nord
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	-	Art. 3	LC	Entendu dans la haie au nord
Milan noir	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	An. I	Art. 3	LC	Vu en chasse au sud du site
Milan royal	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	An. I	Art. 3	VU	Vu en chasse à l'est du site
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	-	Art. 3	LC	Vu dans la haie au sud
Pic vert	<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	-	Art. 3	LC	Vu dans la haie au sud
Pie bavarde	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	An. II/2	-	LC	Vu dans la haie au sud
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	An. II/1		LC	Entendu dans la haie au nord
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	-	Art. 3	LC	Entendu dans la haie au sud
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	-	Art. 3	VU	En passage
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	-	Art. 3	LC	Entendu dans la haie au nord
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	-	Art. 3	LC	Entendu dans le boisement au nord
Rougegorge familial	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	-	Art. 3	LC	Entendu dans la haie au nord
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1766)	-	Art. 3	NT	Vu dans la haie à l'est
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	-	Art. 3	LC	Entendu dans la haie au sud

4.5.2. Mammifères

Les deux passages permettent d'identifier deux espèces de mammifères dans l'aire d'étude rapprochée. Des indices de présence de Renard roux ont été notés à l'est de la parcelle. Un individu de Lièvre d'Europe a été observé à l'ouest du site.

Tableau 9: Liste des mammifères observés

Nom français	Nom latin	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Statut sur l'aire d'étude
Chevrenil européen	<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	-	LC	LC	Déplacements au sud
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	-	LC	LC	Déplacements à l'ouest
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	-	LC	LC	Indices de présence à l'est
Sanglier	<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758	-	LC	LC	Indices de présence au sud

4.5.3. Chiroptères

Une recherche de gîtes potentiels a été menée. Aucun inventaire acoustique n'est prévu dans cette étude. Plusieurs arbres au nord du site d'étude présentent des caractéristiques intéressantes aux gîtes.

Les végétations arborées et arbustives au nord et au sud sont favorables aux chauves-souris, que ce soit pour la reproduction, la chasse et les déplacements.



Figure 13 : Localisation des arbres gîtes pour les chauves-souris

4.5.4. Amphibiens

Aucune prospection nocturne n’a été réalisé, seule la recherche de sites de reproduction potentiels a été menée.

Des individus de Grenouilles vertes ont été observés au sud du site au bord du cours d’eau. Aucune ponte n’a été observée. Des ornières au nord-est sur la piste semblent favorables pour la reproduction pour le Crapaud calamite.

Tableau 10 : Liste des Amphibiens observés

Nom français	Nom latin	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Statut sur l'aire d'étude
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacepède, 1789)	Art.2	LC	LC	Présence au sud
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Art.2	LC	LC	Présence au nord



Figure 14 : Localisation des sites favorables des amphibiens

4.5.5. Reptiles

Deux espèces ont été contactées dans l'aire d'étude rapprochée. Les haies et leurs abords herbacés à l'est et au sud sont favorables aux reptiles. Le Lézard des murailles et la Couleuvre verte et jaune, bien que protégés, sont considérés comme communs et n'ont pas ici d'enjeu particulier.

La haie à l'est serait intéressante à conserver et à développer pour maintenir et favoriser les reptiles sur le site. Les végétations arbustives et arborées au nord et au sud du site sont favorables aux Reptiles.

Tableau 11 : Liste des reptiles observés

Nom français	Nom latin	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Statut sur l'aire d'étude
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacepède, 1789)	Art.2	LC	LC	Présence au sud
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Art.2	LC	LC	Présence sur les abords du site

4.6. Entomofaune

4.6.1. Rhopalocères

Six espèces de papillons diurnes ont été identifiées durant les deux passages. Le site d'étude est constitué en quasi-majorité d'une monoculture défavorable aux papillons.

Les espèces observées sont communes et ne présentent pas d'enjeux de conservation. Aucun papillon patrimonial n'est recensé dans la bibliographie. Les haies, les lisières forestières et les habitats herbacés autour des cultures restent favorables aux papillons.

Tableau 12 : Liste des papillons observés

Nom français	Nom latin	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Statut sur l'aire d'étude
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	-	LC	LC	Présence sur les ourlets
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	-	LC	LC	Présence sur les ourlets et les abords de haies
Piérade de la rave	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	-	LC	LC	Présence sur les ourlets
Sylvain azuré	<i>Limenitis reducta</i> Staudinger, 1901	-	LC	LC	Présence sur les abords de haies
Tircis	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	-	LC	LC	Présence sur les abords de haies
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	-	LC	LC	Présence sur les ourlets et les abords de haies

4.6.2. Odonates

Aucune libellule n'a été contactée. Les dates de passage ne sont pas favorables à leur observation.

La ripisylve au sud du site reste potentiellement favorable à la présence des libellules communes. Par rapport aux espèces patrimoniales recensées dans la bibliographie, les habitats ne sont pas favorables à une présence potentielle.

4.6.3. Coléoptères saproxylophages

La recherche d'arbres gîtes pour les chauves-souris permet aussi d'observer les traces de présence des coléoptères patrimoniaux. La bibliographie renseigne la présence de grand Capricorne (protection nationale).

Aucune trace n'a été observée sur les arbres détectés dans l'aire d'étude rapprochée.

4.7. Synthèse de la faune

Les végétations arbustives et arborées (haies et haies boisées) concentrent les enjeux avérés et potentiels notamment pour les oiseaux, les reptiles et les chauves-souris.

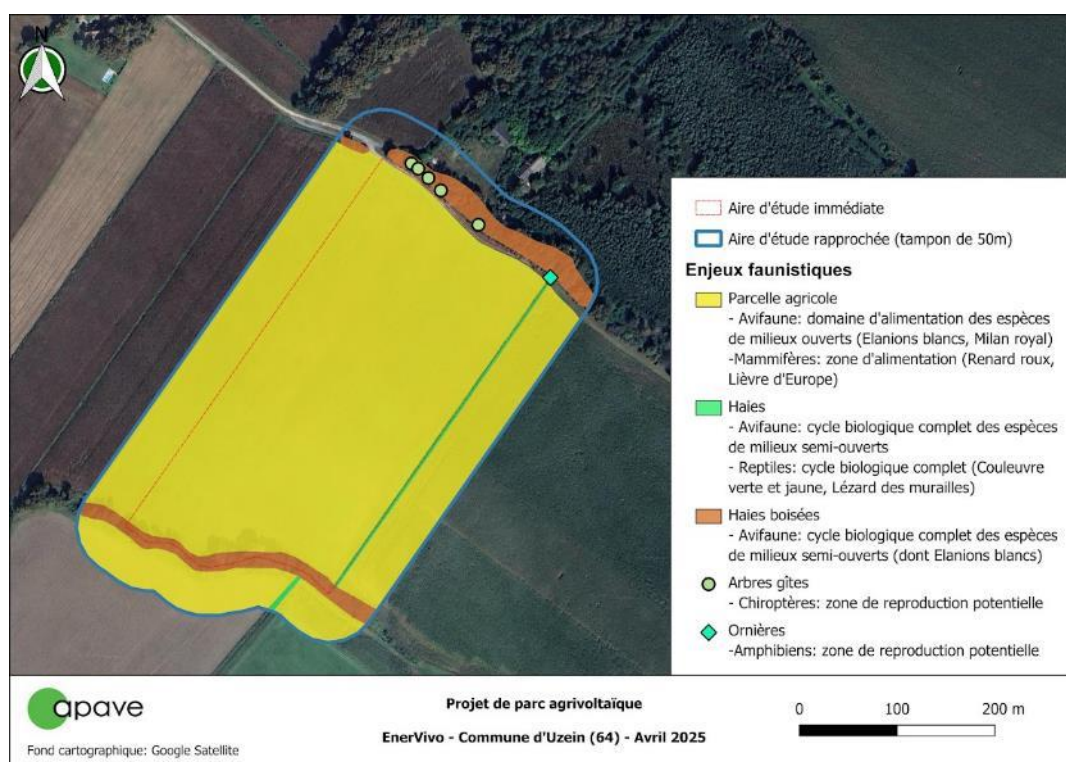


Figure 15 : Synthèse des enjeux identifiés pour la faune

5. Conclusions

Le site ne semble pas favorable aux espèces végétales à enjeu réglementaire renseignées dans la bibliographie. **Aucune espèce végétale à enjeu patrimonial et/ou réglementaire** n'a été observé lors des deux passages.

L'aire d'étude immédiate est concernée par une surface de **6 645 m² de zones humides** (cumul des deux critères du sol et de la végétation).

Une vigilance est à apporter en phase de travaux avec la **présence du Robinier et du Raisin d'Amérique** à proximité directe. Ce sont des espèces susceptibles de se disséminer largement sur la parcelle avec l'installation et l'exploitation des panneaux.

L'Avifaune représente le plus gros enjeu identifié avec notamment la **présence d'un couple d'Élanion blanc (*Elanus caeruleus*) potentiellement nicheurs**. La haie au sud semble représenter un enjeu fort pour la faune.

Les haies ceinturant le site sont à préserver afin de conserver les habitats favorables aux espèces à enjeux réglementaires (Oiseaux et Reptiles). **La haie à l'est constituerait un corridor écologique local** assez intéressant et la ripisylve est un site de reproduction pour les oiseaux.

Dans le cadre du projet, un renforcement de la haie (élargissement et maintien de bandes enherbées aux pieds de haie) à l'est et une zone tampon de 50 m au sud (sans aménagement et à gérer comme une prairie de fauche) sont préconisés afin d'éviter les impacts sur la flore et la faune.



Figure 16 : Préconisation d'aménagements du site pour éviter les impacts sur la biodiversité

6. Annexes

Tableau 13 : Liste des espèces végétales

Nom	Nom vernaculaire	Prot. Nat.	Prot. Aqu.	Dir. HFF	ZNIEFF 2019	LRR 2018	LRN 2019	EVEE 2022	Zone Humide
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille					LC	LC		
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	Aulne glutineux					LC	LC		oui
<i>Angelica sylvestris</i> L., 1753	Angélique sylvestre					LC	LC		oui
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante					LC	LC		
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte, 1877	Armoise de Chine						NA	modéré	
<i>Bambusoideae</i> Luer., 1893	Bambous							majeur	
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette					LC	LC		
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau verruqueux					LC	LC		
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Arbre-à-papillon						NA	majeur	
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull, 1808	Callune commune					LC	LC		
<i>Carex hirta</i> L., 1753	Laiche hérissée					LC	LC		
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	Céraiste aggloméré					LC	LC		
<i>Ceratocloa cathartica</i> (Vahl) Herter, 1940	Brome cathartique							modéré	
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des marais					LC	LC		oui
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	Liseron des haies					LC	LC		
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré					LC	LC		
<i>Epilobium ciliatum</i> Raf., 1808	Epilobe cilié						NA	majeur	
<i>Erica cinerea</i> L., 1753	Bruyère cendrée					LC	LC		
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Erigéron annuel						NA	modéré	
<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753	Eupatoire chanvrine					LC	LC		oui
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron					LC	LC		
<i>Galium mollugo</i> L., 1753	Gaillet commun					LC	LC		
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé					LC	LC		
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Géranium de Robert					LC	LC		
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoite commune					LC	LC		
<i>Hedera algeriensis</i> Hibberd, 1864	Lierre d'Algérie						NA		
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant					LC	LC		
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse					LC	LC		
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé					LC	LC		
<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr., 1823	Millepertuis à quatre ailes					LC	LC		oui
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée					LC	LC		
<i>Juncus bufonius</i> L., 1753	Jonc des crapauds					LC	LC		oui

Nom	Nom vernaculaire	Prot. Nat.	Prot. Aqu.	Dir. HFF	ZNIEFF 2019	LRR 2018	LRN 2019	EVEE 2022	Zone Humide
Juncus conglomeratus L., 1753	Jonc aggloméré					LC	LC		oui
Lamium maculatum (L.) L., 1763	Lamier maculé					LC	LC		
Linum usitatissimum L., 1753	Lin commun					LC	LC		
Lolium multiflorum Lam., 1779	Ray-grass d'Italie					LC	LC		
Lonicera periclymenum L., 1753	Chèvrefeuille des bois					LC	LC		
Luzula forsteri (Sm.) DC., 1806	Luzule de Forster					LC	LC		
Lychnis flos-cuculi L., 1753	Lychnis fleur-de-coucou					LC	LC		oui
Lysimachia arvensis (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron des champs					LC	LC		
Malva sylvestris L., 1753	Mauve sylvestre					LC	LC		
Medicago lupulina L., 1753	Luzerne lupuline					LC	LC		
Mentha suaveolens Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes					LC	LC		oui
Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune						NA	majeur	
Phytolacca americana L., 1753	Raisin d'Amérique						NA	majeur	
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé					LC	LC		
Plantago major L., 1753	Grand plantain					LC	LC		
Poa annua L., 1753	Pâturin annuel					LC	LC		
Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante					LC	LC		
Prunus laurocerasus L., 1753	Laurier-cerise, Laurier-palme						NA	majeur	
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn, 1879	Fougère aigle					LC	LC		
Quercus robur L., 1753	Chêne pédonculé					LC	LC		
Ranunculus acris L., 1753	Bouton-d'or					LC	LC		
Ranunculus repens L., 1753	Bouton-d'or rampant					LC	LC		oui
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia						NA	majeur	
Rubus L., 1753	Ronces								
Rumex acetosa L., 1753	Oseille des prés					LC	LC		
Rumex obtusifolius L., 1753	Oseille à feuilles obtuses					LC	LC		
Salix alba L., 1753	Saule blanc					LC	LC		oui
Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir					LC	LC		
Schedonorus arundinaceus Dumort., 1824	Fétuque roseau					LC	LC		
Solanum dulcamara L., 1753	Morelle douce-amère					LC	LC		oui
Solanum nigrum L., 1753	Morelle noire					LC	LC		
Sonchus asper (L.) Hill, 1769	Laiteron épineux					LC	LC		
Stellaria graminea L., 1753	Stellaire graminée					LC	LC		
Taraxacum officinale F.H.Wigg., 1780	Pissenlit commun					LC	LC		
Teucrium scorodonia L., 1753	Germadrée des bois					LC	LC		

Nom	Nom vernaculaire	Prot. Nat.	Prot. Aqu.	Dir. HFF	ZNIEFF 2019	LRR 2018	LRN 2019	EVEE 2022	Zone Humide
Trifolium campestre Schreb., 1804	Trèfle champêtre					LC	LC		
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés					LC	LC		
Trifolium repens L., 1753	Trèfle rampant					LC	LC		
Urtica dioica L., 1753	Grande ortie					LC	LC		
Veronica chamaedrys L., 1753	Véronique petit-chêne					LC	LC		
Vicia segetalis Thuill., 1799	Vesce des moissons					LC	LC		
Vulpia myuros (L.) C.C.Gmel., 1805	Vulpie queue-de-souris					LC	LC		