

Etude environnementale cas par cas Inventaires hivernal et printaniers précoce - Détection de zones humides

Projet d'installation agrivoltaïque

PIOLENC (84420)



CLIENT

NOM	 IRISOLARIS
ADRESSE	IRISOLARIS, Agence de Valence 41 Avenue des Langories 26000 Valence
INTERLOCUTEUR	Emilie FIEF courriel : emilie.fief@irisolaris.com

ECR ENVIRONNEMENT

DATE	INDICE	OBSERVATION / MODIFICATION
19/02/2025	1	Rapport V1
27/03/2025	2	Rapport V2

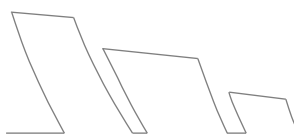
Rédacteurs	Contrôle interne
Estelle GOURDOU Chargée d'études 	Thomas DUFRESNE Chargé d'affaires 
Etienne KAPSA Chargé d'études 	Olivier CAPARROS Chargé d'affaires, Ecologue 



SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	4
2	CADRE PHYSIQUE	4
2.1	PLAN DE SITUATION DU PROJET	4
2.2	CONTEXTE CLIMATIQUE	5
2.3	TOPOGRAPHIE DU SITE	6
2.4	GEOLOGIE	7
2.5	OUVRAGE(S) BSS A PROXIMITE DU SECTEUR D'ETUDE	8
2.6	HYDROGEOLOGIE	10
2.7	HYDROGRAPHIE	11
2.8	ESPACES NATURELS REMARQUABLES	12
2.9	RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	13
2.9.1	<i>Inondations</i>	<i>13</i>
2.9.2	<i>Retrait / gonflement des sols argileux</i>	<i>14</i>
3	METHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES	15
3.1	REGLEMENTATION	15
3.2	INVENTAIRES PREALABLES	16
4	PROSPECTIONS PEDOLOGIQUES	17
4.1	METHODOLOGIE	17
4.2	BILAN DE PROSPECTION	19
4.3	SYNTHESE	22
5	INVENTAIRES NATURALISTES	23
5.1	METHODOLOGIES ET TECHNIQUES D'INVENTAIRE	23
5.1.1	<i>Cartographie d'habitats</i>	<i>23</i>
5.1.2	<i>Flore</i>	<i>23</i>
5.1.3	<i>Mammifères (hors chiroptères)</i>	<i>24</i>
5.1.4	<i>Chiroptères</i>	<i>24</i>
5.1.5	<i>Avifaune</i>	<i>25</i>
5.1.6	<i>Reptiles</i>	<i>26</i>
5.1.7	<i>Amphibiens</i>	<i>27</i>
5.1.8	<i>Insectes</i>	<i>27</i>
5.1.9	<i>Analyse et définition des enjeux</i>	<i>28</i>
5.3	RESULTATS DE L'INVENTAIRE HIVERNAL	32
5.3.1	<i>La typologie d'habitats</i>	<i>32</i>
5.3.2	<i>Avifaune</i>	<i>35</i>
5.3.3	<i>Reptiles</i>	<i>38</i>
5.3.4	<i>Synthèse des enjeux hiver</i>	<i>39</i>

5.4	RESULTATS DE L'INVENTAIRE PRINTANIER PRECOCE.....	40
5.4.1	Flore.....	40
5.4.2	Avifaune.....	41
5.4.3	Mammifères.....	45
5.4.4	Reptiles.....	46
5.4.5	Amphibiens.....	46
5.4.6	Insectes.....	47
5.4.7	Synthèse des enjeux printemps précoce.....	47
6	ANNEXES	49



1 INTRODUCTION

Dans le cadre d'un projet d'aménagement agrivoltaïque à Piolenc (84420), la société IRISOLARIS a missionné ECR Environnement pour réaliser un diagnostic écologique.

La première phase **hivernale**, réalisée le **17/01/2025**, comportait en un **inventaire avifaunistique**, une **détermination des habitats** (EUNIS niveau 3), une **pose de plaque à reptiles** et une **recherche d'arbres à cavité**. De plus, les **sondages pédologiques** réalisés le 17/01/2025 sur le site d'implantation visent à identifier des zones humides potentielles et d'assurer la faisabilité technique et environnementale du projet.

Le deuxième passage d'inventaires naturalistes a été réalisé au **printemps précoce** le **25/03/2025**. Il comportait un inventaire de l'avifaune, de l'herpétofaune (par contrôle des plaques à reptiles déposées lors de la phase hivernale), des amphibiens, des mammifères et de la flore remarquable.

2 CADRE PHYSIQUE

2.1 Plan de situation du projet

Le site d'implantation du projet de parcelle agrivoltaïque s'étend sur **2.1 Ha** (zone d'implantation) s'intégrant dans une zone d'étude plus vaste de **5.9 Ha**. L'ensemble est entouré de parcelles déjà à vocation agricole. A 100 mètres au sud du site d'implantation, on trouve une voie de chemin de fer séparant les zones agricoles d'un boisement de Chênes verts (*Quercus ilex*).

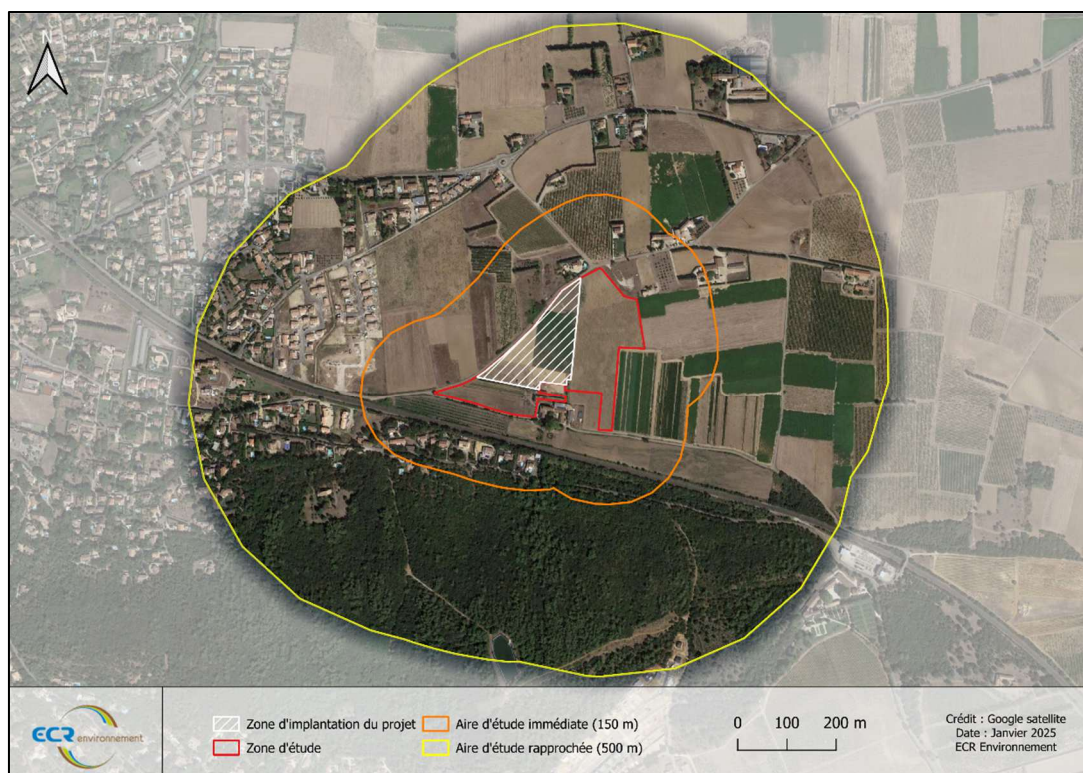


Figure 1 : Carte de localisation du site d'implantation du projet

2.2 Contexte climatique

Le site est situé à environ à 35 km au nord d'Avignon. D'après les données disponibles sur Météoblue, le climat correspond au climat continental/méditerranéen. Il est marqué par des précipitations relativement faibles en saison estivale, et des précipitations plus marquées au printemps et en automne, notamment de septembre à novembre (> 75 à 100 mm/mois). La saison estivale est plutôt chaude (environ 31°C), et la saison hivernale présente des températures relativement fraîches (Cf. Fig 4).

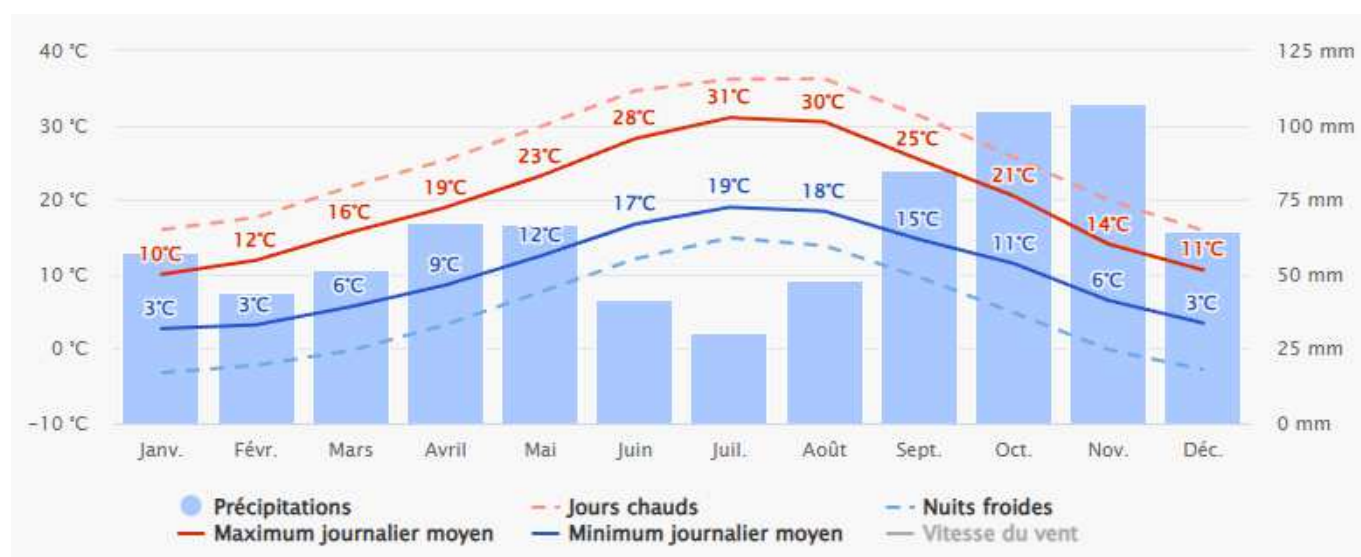


Figure 2 : Pluviométrie et températures moyennes par mois à Piolenc (météoblue)

Le vent est principalement orienté en direction du nord (Cf. Fig. 5).

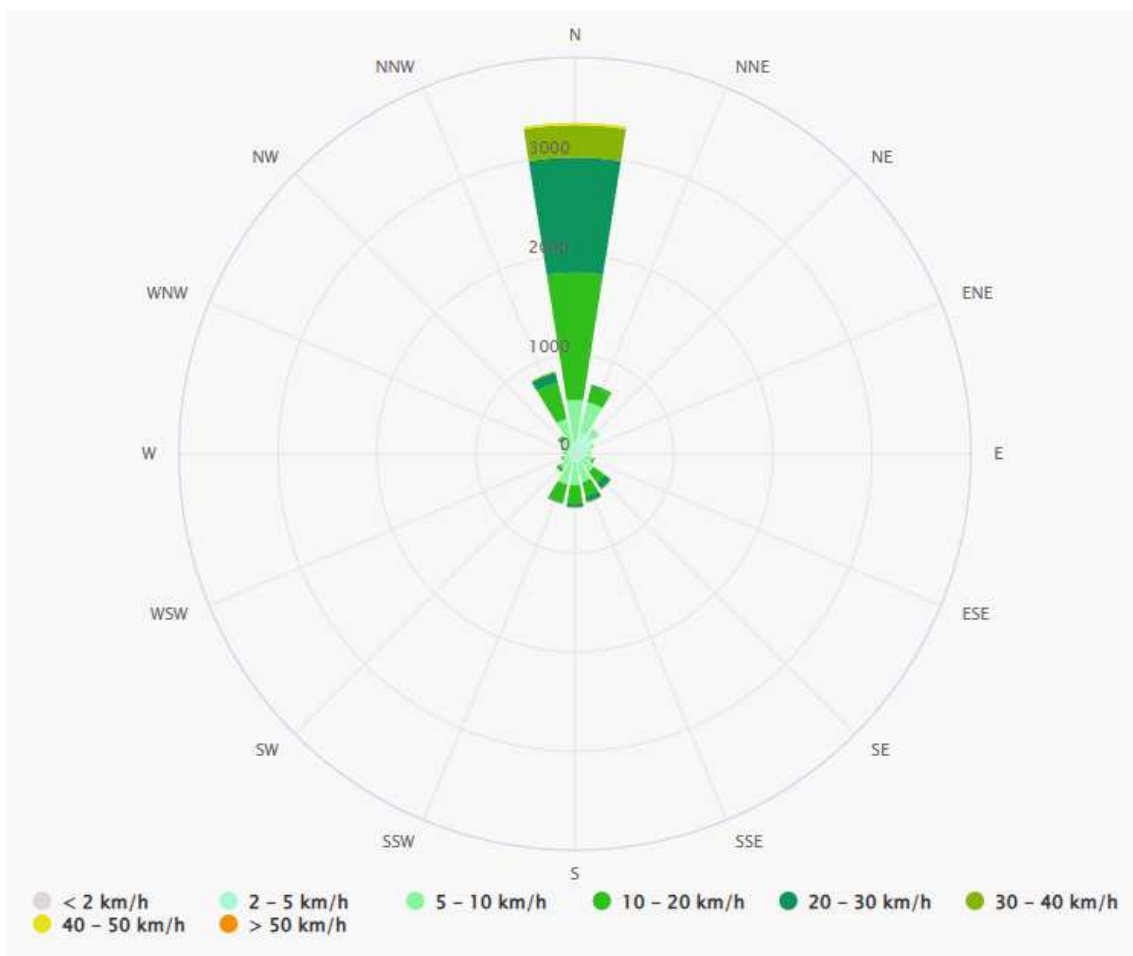


Figure 3 : Rose des vents à Piolenc (météoblue)

2.3 Topographie du site

Les abords du site sont marqués par une topographie faiblement pentue, avec des pentes légères en direction du nord-ouest. L'altitude de la zone d'étude varie entre 42,5 m et 42,7 m NGF d'après topographic-map et la carte IGN (Géoportail), soit une pente moyenne d'environ 0,2 % (Cf. Fig 6).



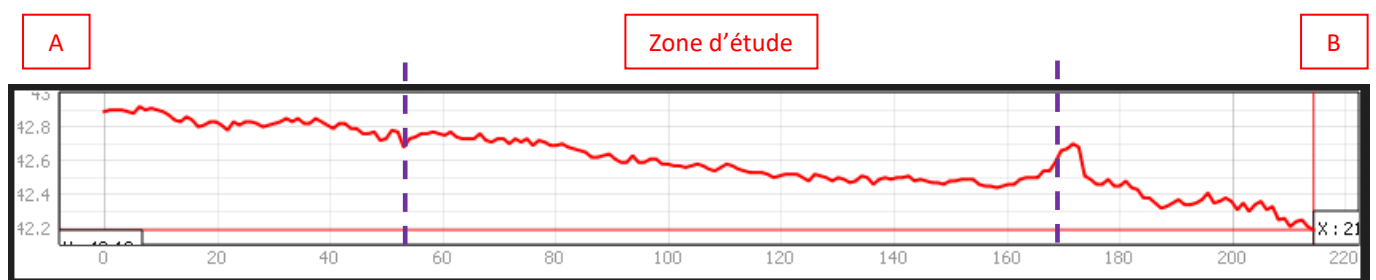
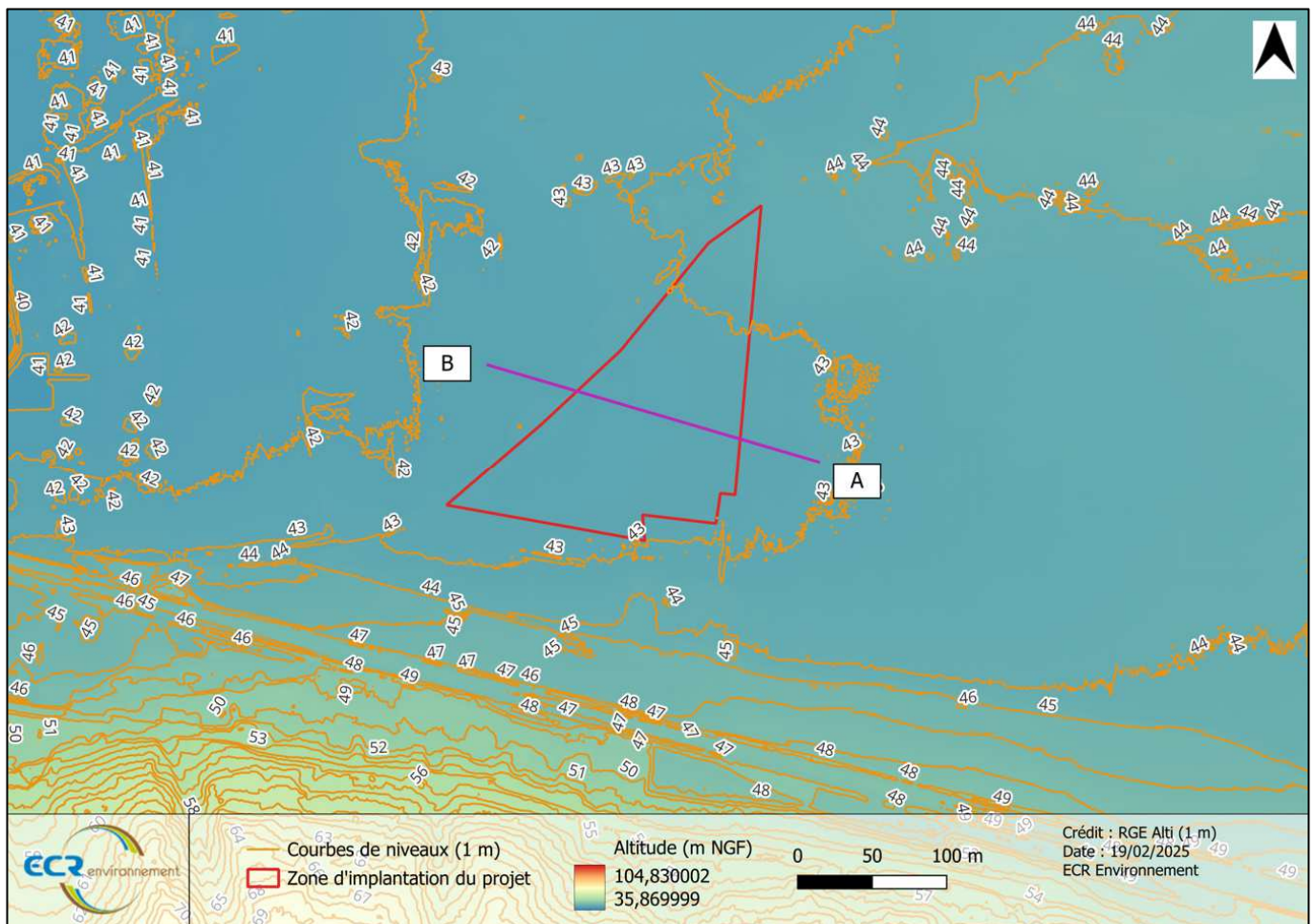


Figure 4 : Carte topographique de la zone d'étude (RGE Alti 1 m)

2.4 Géologie

D'après l'extrait de la carte géologique d'ORANGE n°914 à l'échelle 1/50 000, le sous-sol du site est constitué, sous d'éventuels remblais et formations de couverture, par des Alluvions modernes (post-Würmien), noté Fz sur la carte (Cf. Fig 7).



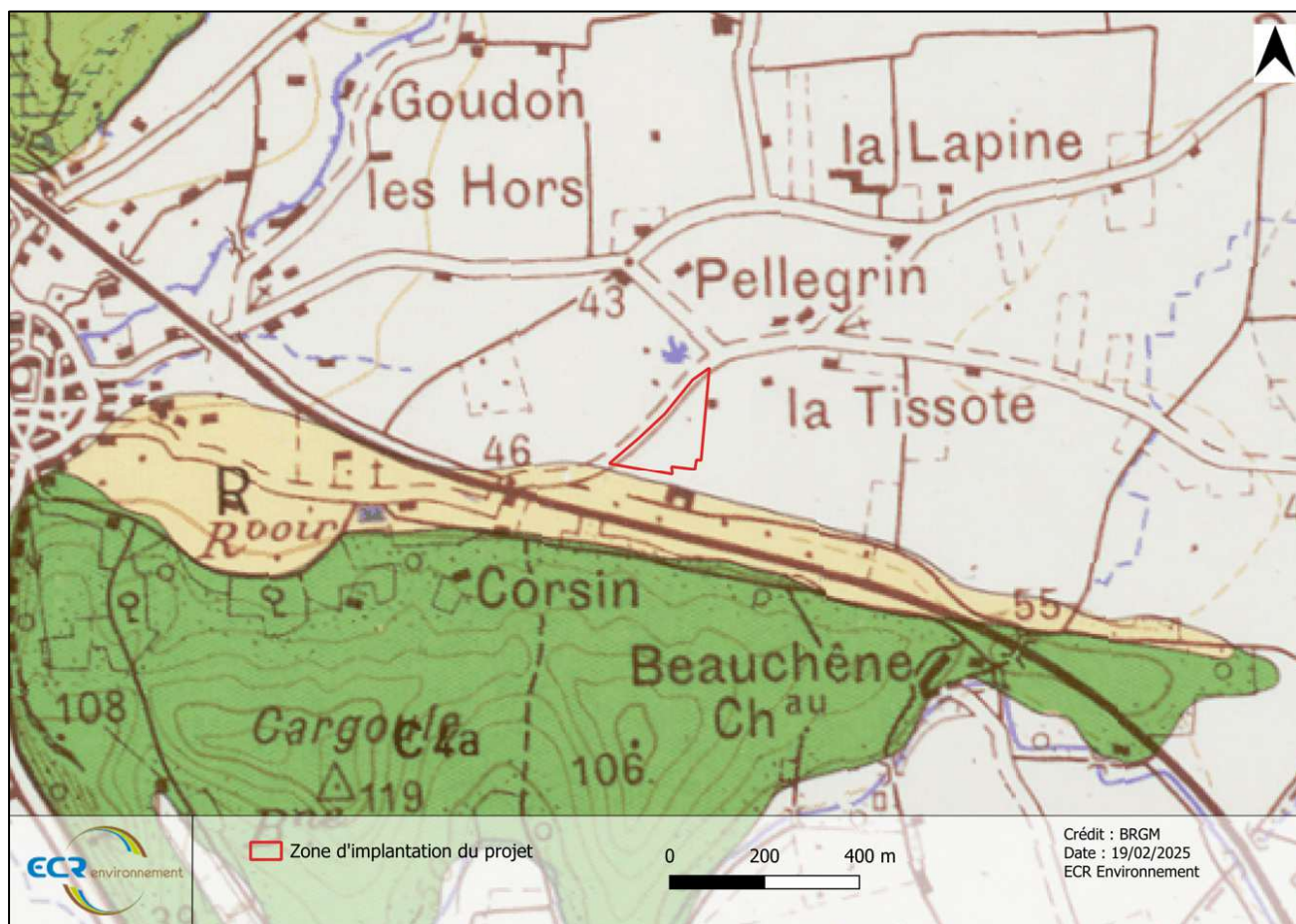


Figure 5 : Extrait de la carte géologique – 1/50 000 (InfoTerre)

D'après la banque de données du Sous-Sol du BRGM et le contexte hydrogéologique du site, le site d'étude semble être situé au droit d'une nappe à faible profondeur (< 5 m) comprise dans des alluvions modernes.

2.5 Ouvrage(s) BSS à proximité du secteur d'étude

D'après les données INFOTERRE, trois ouvrages de la Banque du Sous-Sol (BSS) présentant de la documentation sont recensés dans un rayon de 500 m autour de la zone d'étude (Cf. Fig 8).

Ils correspondent à des puits (codifiés BSS002CMYM, BSS002CMYL et BSS002CMYP) présentant un niveau d'eau souterraine compris entre 0,95 et 2,8 m de profondeur.

D'après les données issues de la BSS, le site serait situé au droit d'une nappe à faible profondeur (< 5 m) au sein d'alluvions modernes.

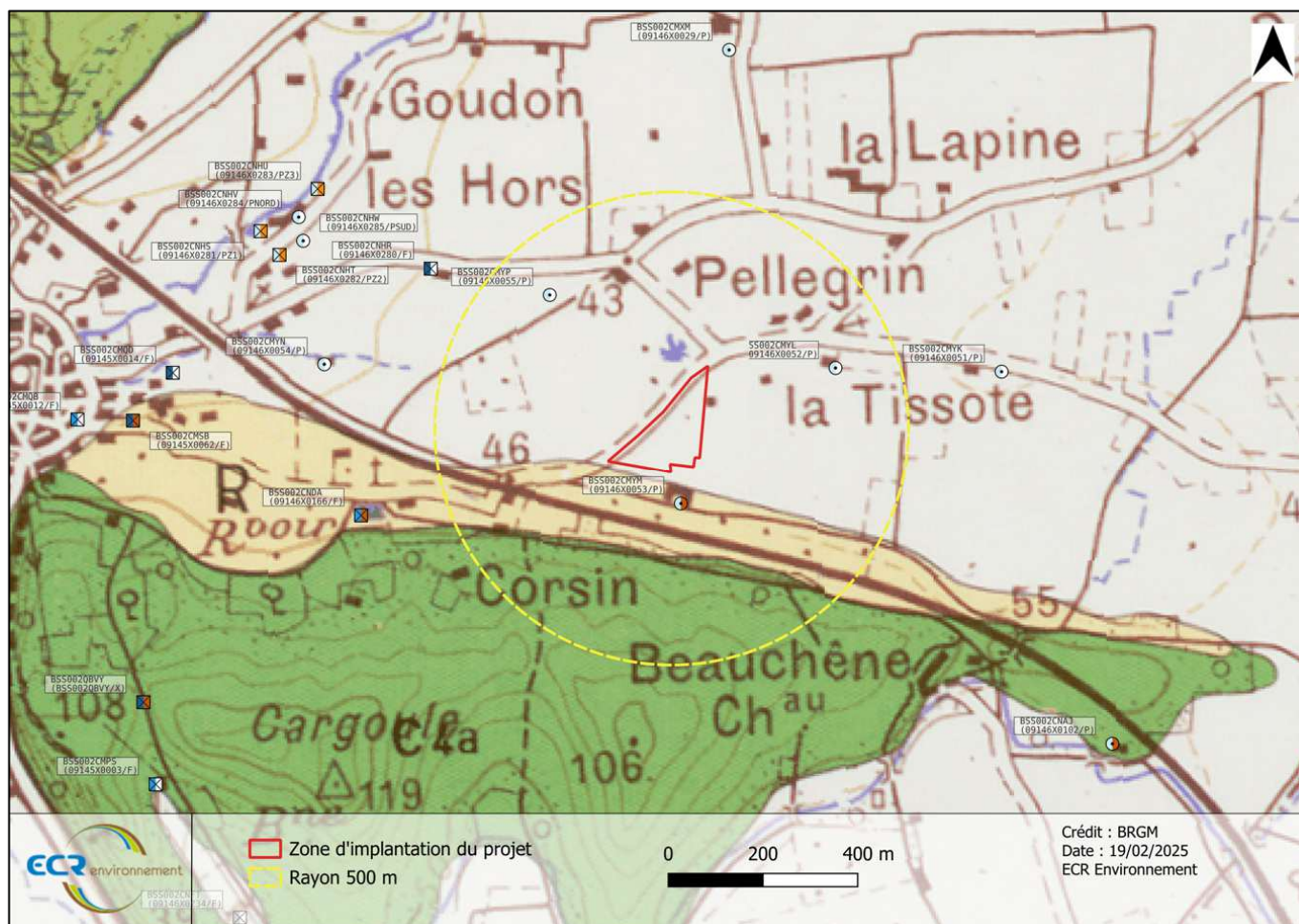


Figure 6 : Ouvrages de la BSS Eau à proximité du site (source : Infoterre)

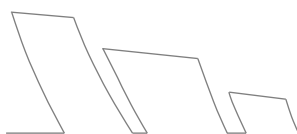
2.6 Hydrogéologie

Au niveau du secteur d'étude, la BD LISA (Base de Données des Limites des Systèmes Aquifères) met en évidence une entité hydrogéologique (niveau 2) recoupant le site d'étude : 712IA01, Alluvions de l'Aigues et du Lez.

Les écoulements dans l'unité alluviale à nappe libre sont très majoritairement de type poreux. D'après la fiche fournie par EauFrance :

« **Nappe de l'Aigues** : La profondeur de l'eau est comprise entre 0,5 et 2 m dans les basses plaines, proches de la rivière. Sur les pentes en bordure de l'entité, la nappe est plus profonde (5 à 9 m). Le toit de la nappe suit la topographie et l'écoulement général se fait du nord-est vers le sud-ouest, suivant la direction de l'Aigues. »

D'après les données disponibles sur la BSS et la BDLisa, la profondeur attendue de la nappe au droit du site est faible (à partir de 0,5 m), comprise dans des alluvions modernes.



2.7 Hydrographie

La carte ci-dessous illustre le positionnement des surfaces hydrographiques et de cours d'eau. Le site d'implantation et son périmètre immédiat ne sont pas concernés par la présence de cours d'eau ou de plans d'eau. Nous observons que les éléments hydrographiques présents dans le périmètre rapproché (500 m) sont des bassins d'infiltration d'eaux pluviales. De ce fait, ces entités ne sont pas en eau de manière permanente ou pendant une période suffisamment longue pour être attractive pour les batraciens notamment.

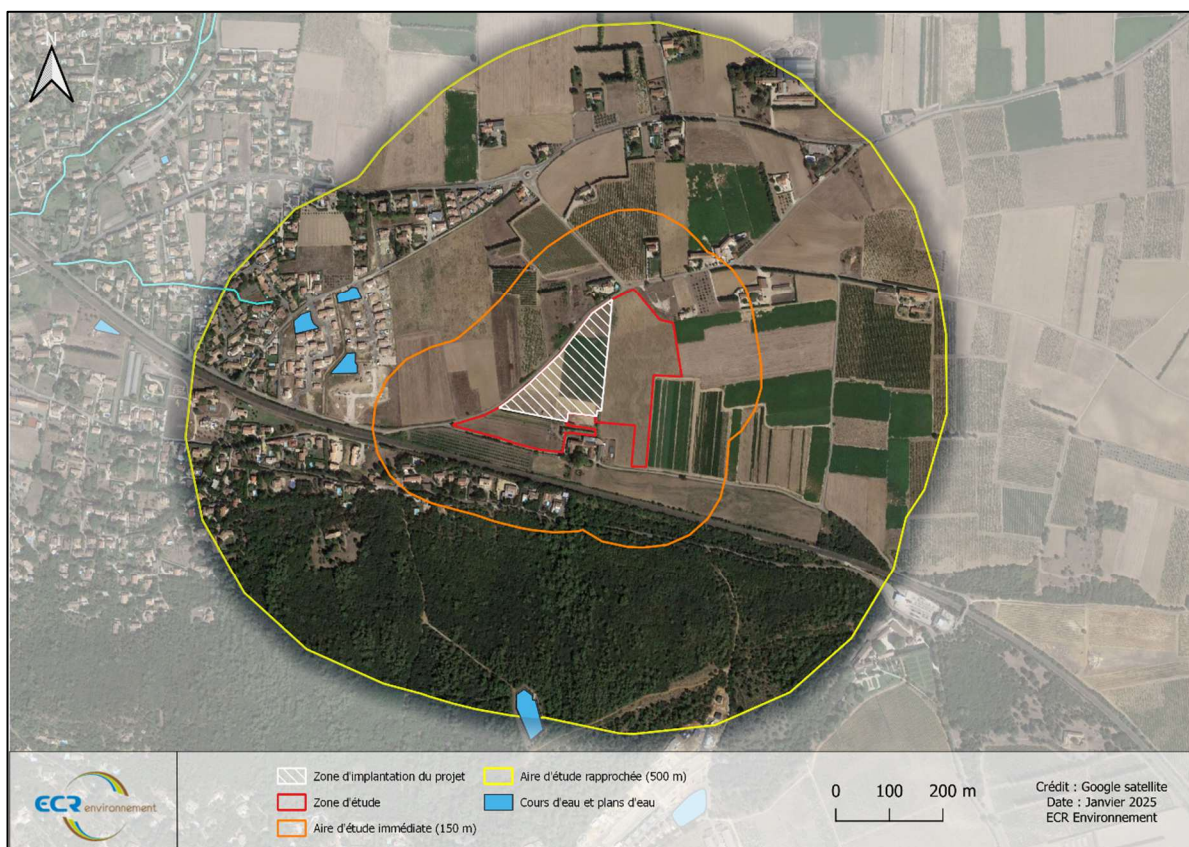


Figure 7 : Réseau hydrographique et continuités écologiques à proximité du site d'implantation du projet

2.8 Espaces naturels remarquables

Les données administratives concernant les milieux naturels, le patrimoine écologique, la faune et la flore sont de deux types :

- **Les zonages d'inventaires** : zonages qui n'ont pas de valeur d'opposabilité, mais qui ont été élaborés à titre d'avertissement pour les aménageurs. Ce sont les Zones d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) à l'échelon national.
- **Les zonages réglementaires** : zonages de sites au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur dans lesquels l'implantation d'un ouvrage peut être contraint voire interdit. Ce sont les sites classés ou inscrits, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, les réserves naturelles, les sites du réseau Natura 2000 (Zones Spéciales de Conservation et Zones de Protection Spéciale) ...

L'aire d'étude éloignée (5 Km) comprend une ZNIEFF de type 1 et trois ZNIEFF de type 2. Le site n'est pas concerné par un quelconque statut de protection environnementale, il n'y a donc pas de contraintes réglementaires s'appliquant au projet.



2.9 Risques naturels et technologiques

2.9.1 Inondations

D'après le site de prévention des risques majeurs « georisques.gouv.fr », 9 arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle ont été pris sur la commune de Piolenc entre 1982 et 2022 suite à des inondations et des coulées de boue.

La commune de Piolenc est concernée par le PPRI de l'Aygues et le PPRI du Rhône approuvés le 21 octobre 2020. Le site d'étude est situé au sein de la zone verte (V) dont la cote de référence vaut 0,50 m.

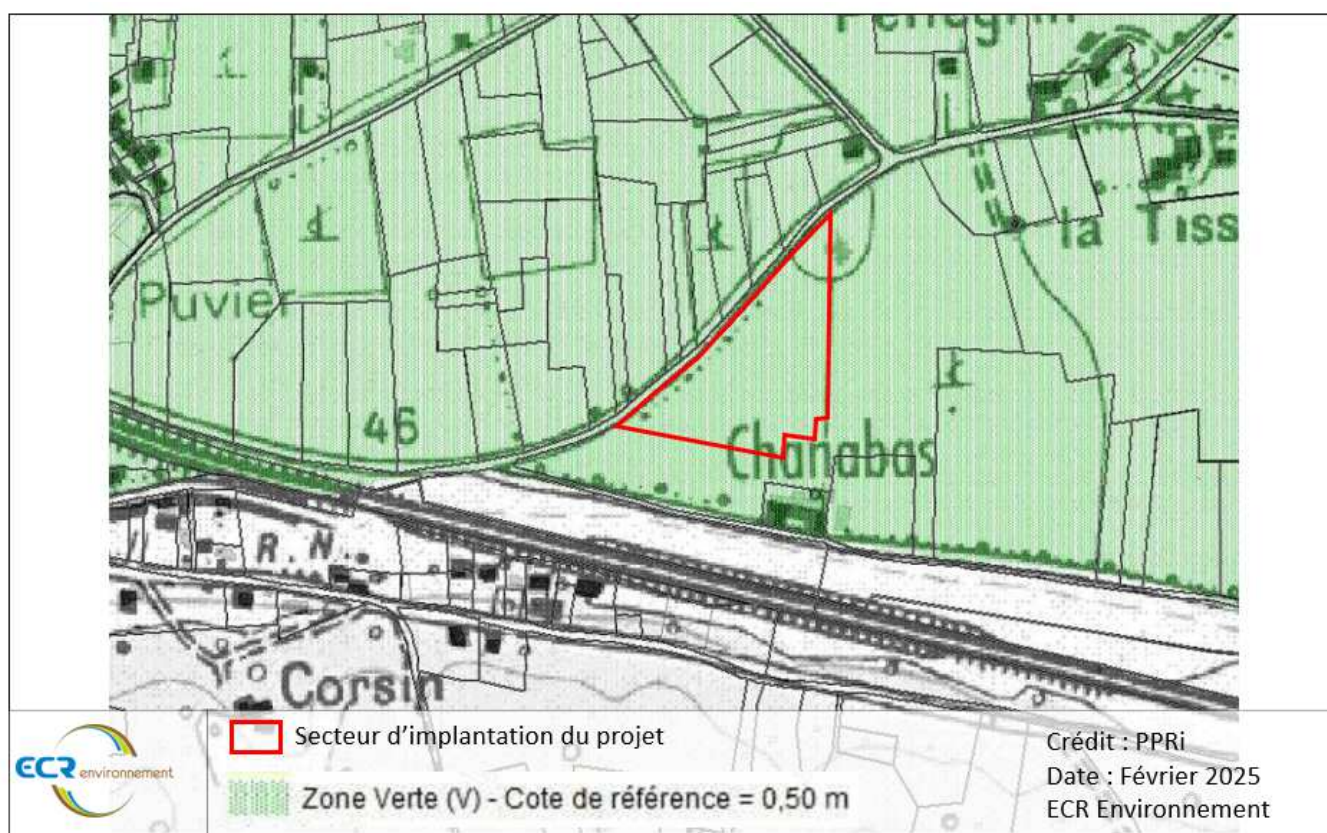


Figure 8 : Zonages du PPRI de Piolenc (extrait PLU)

D'après le site de prévention des risques majeurs « georisques.gouv.fr », la commune de Piolenc est impactée par un TRI (Territoire à Risque Important d'inondation).

2.9.2 Retrait / gonflement des sols argileux

D'après le site de prévention des risques majeurs « georisques.gouv.fr », le site est classé au sein d'une zone d'exposition moyen vis-à-vis du risque de retrait/gonflement des sols (Cf. Fig 14).

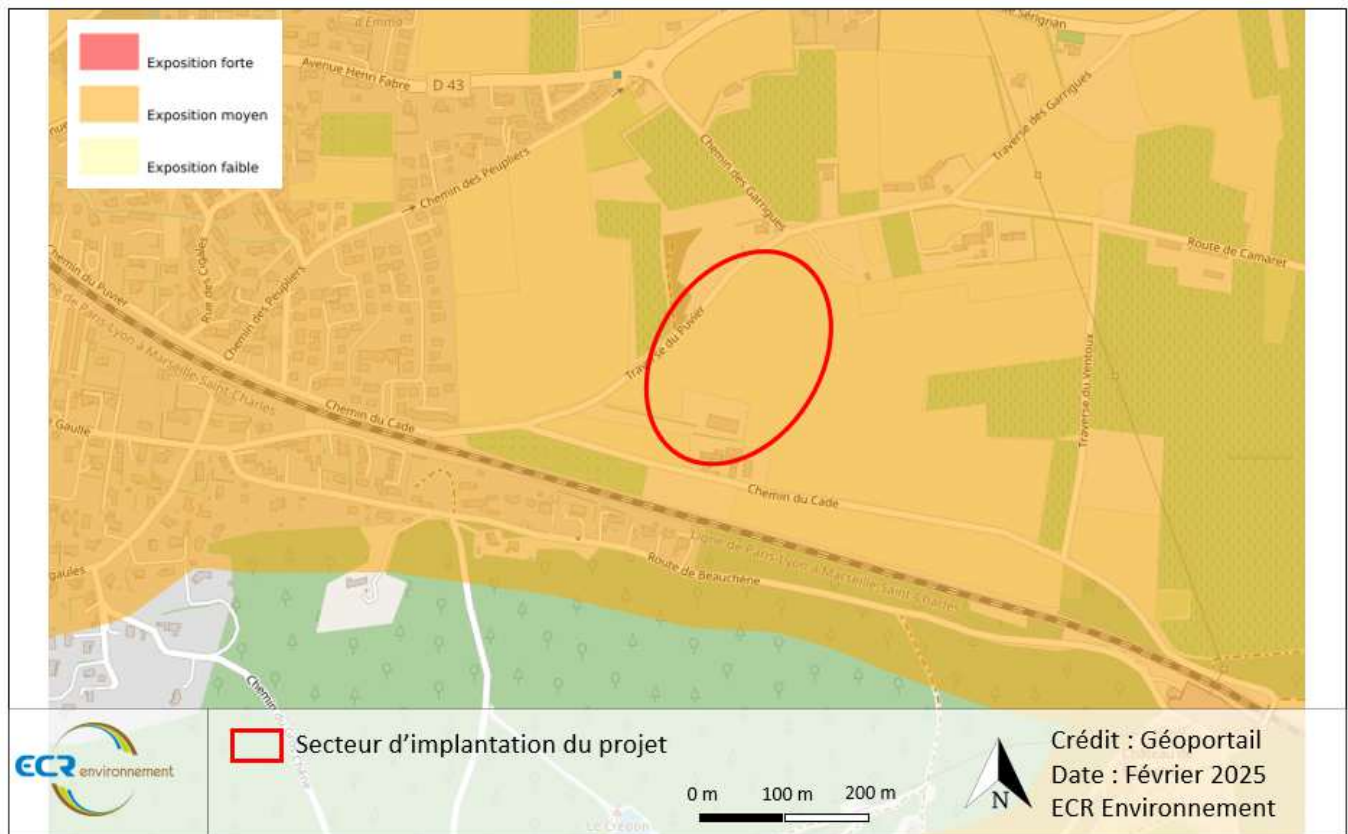


Figure 9 : Carte des zones de retrait-gonflement des argiles à proximité de la zone d'étude (Géorisques)

3 METHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

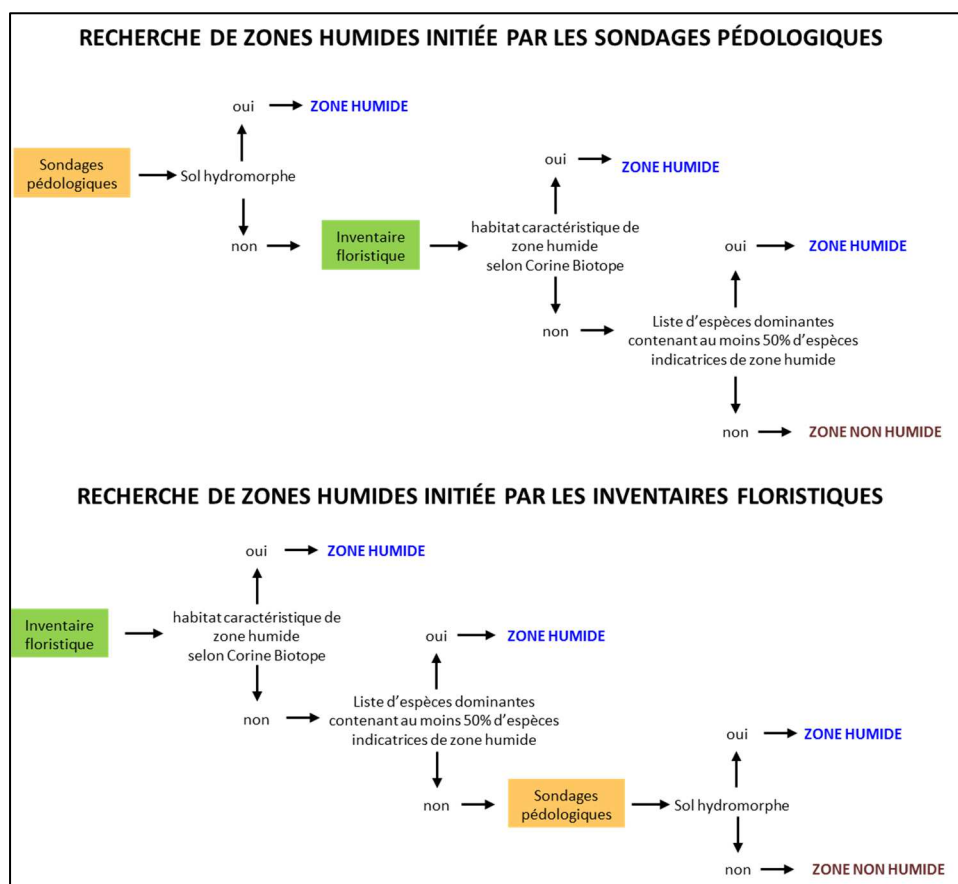
3.1 Réglementation

Selon la réglementation en vigueur depuis le 27 juillet 2009 (loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 – art 23), on entend par zone humide « les terrains exploités ou non habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; ou dont la végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

D'après l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'Environnement, une zone humide est caractérisée par la présence d'au moins un des paramètres suivants :

- La présence d'un sol hydromorphe,
- La présence d'au moins 50% d'espèces végétales indicatrices de zones humides dans la liste des espèces dominantes,
- La présence d'un habitat indicateur de zone humide selon la typologie « CORINE Biotopes ».

Selon le critère d'entrée utilisé pour la détermination, on résume la méthodologie générale par le synoptique suivant :



3.2 Inventaires préalables

Un inventaire des « Zones Humides » s'effectue en quatre phases :

- Une phase de bibliographie,
- Une phase de pré-localisation,
- Une phase de vérification systématique de terrain et caractérisation,
- Une phase de validation.

Les études de pré localisation constituent la seconde étape.

Celle-ci consiste en une prospection visuelle sur les ortho photoplans de tout le territoire afin de localiser l'ensemble des sites susceptibles d'être apparentés à une zone humide. La méthode retenue pour la pré-localisation repose sur la photo-interprétation de la BD Ortho, et s'appuie sur des outils cartographiques informatisés existants. Cette méthode permet une couverture homogène de l'ensemble du territoire, et est rapidement réalisable. Les phases de terrain sont très réduites, et limitées à la phase de calage de la méthode de photo-interprétation en privilégiant les observations floristiques sur le terrain, et non pédologiques. La pré-localisation est un pré- repérage devant impérativement donner lieu à un travail de terrain, et en aucun cas être assimilé à un inventaire des zones humides.

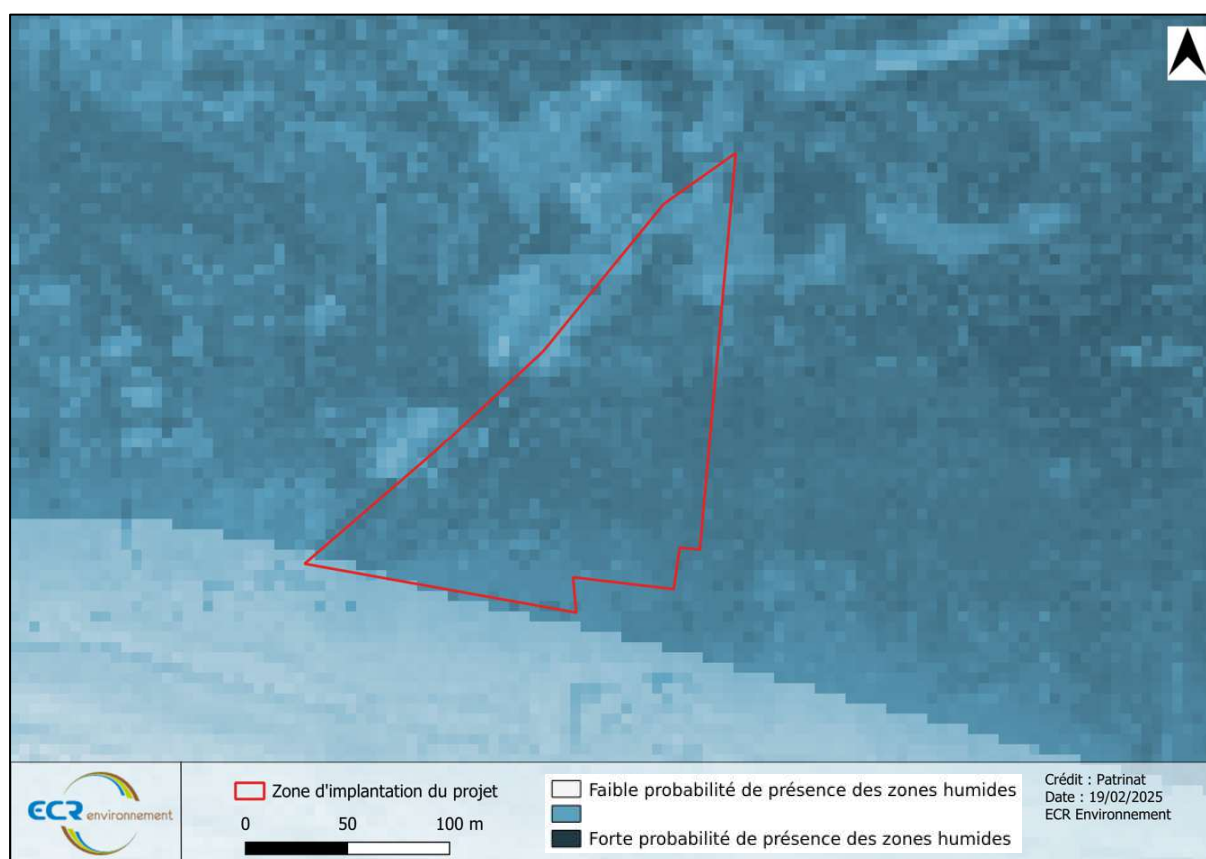
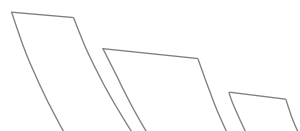


Figure 10 : Prélocalisation des zones humides au droit et autour du site d'étude (sig.reseau-zones-humides)

D'après les documents disponibles, le projet est situé en secteur supposé **potentiellement humide** (probabilité moyenne).



4 PROSPECTIONS PEDOLOGIQUES

4.1 Méthodologie

La méthodologie de recherche des zones humides selon le critère pédologique consiste à rechercher les sols caractéristiques de zones humides, qui correspondent selon l'arrêté du 24 juin 2008, annexe I :

- ① Aux histosols, correspondant aux classes d'hydromorphie H du GEPPA¹ modifié ;
- ② Aux réductisols, correspondant aux classes VI c et d du GEPPA ;
- ③ Aux autres sols caractérisés par des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur (classes V a, b, c et d du GEPPA) ou débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur avec une apparition de traits réductiques entre 80 et 120 cm de profondeur (classe IV d du GEPPA).

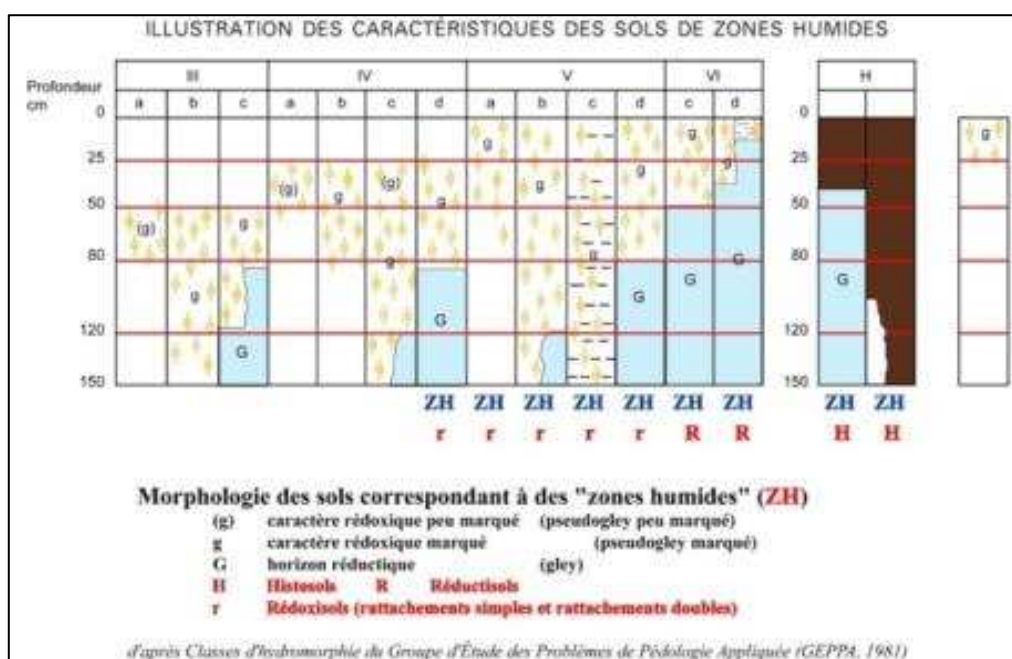


Figure 11 : Caractérisation des sols de zones humides (GEPPA)

¹ Classes d'hydromorphie établie par le Groupe d'Experts des Problèmes en Pédologie Appliquée, 1981.

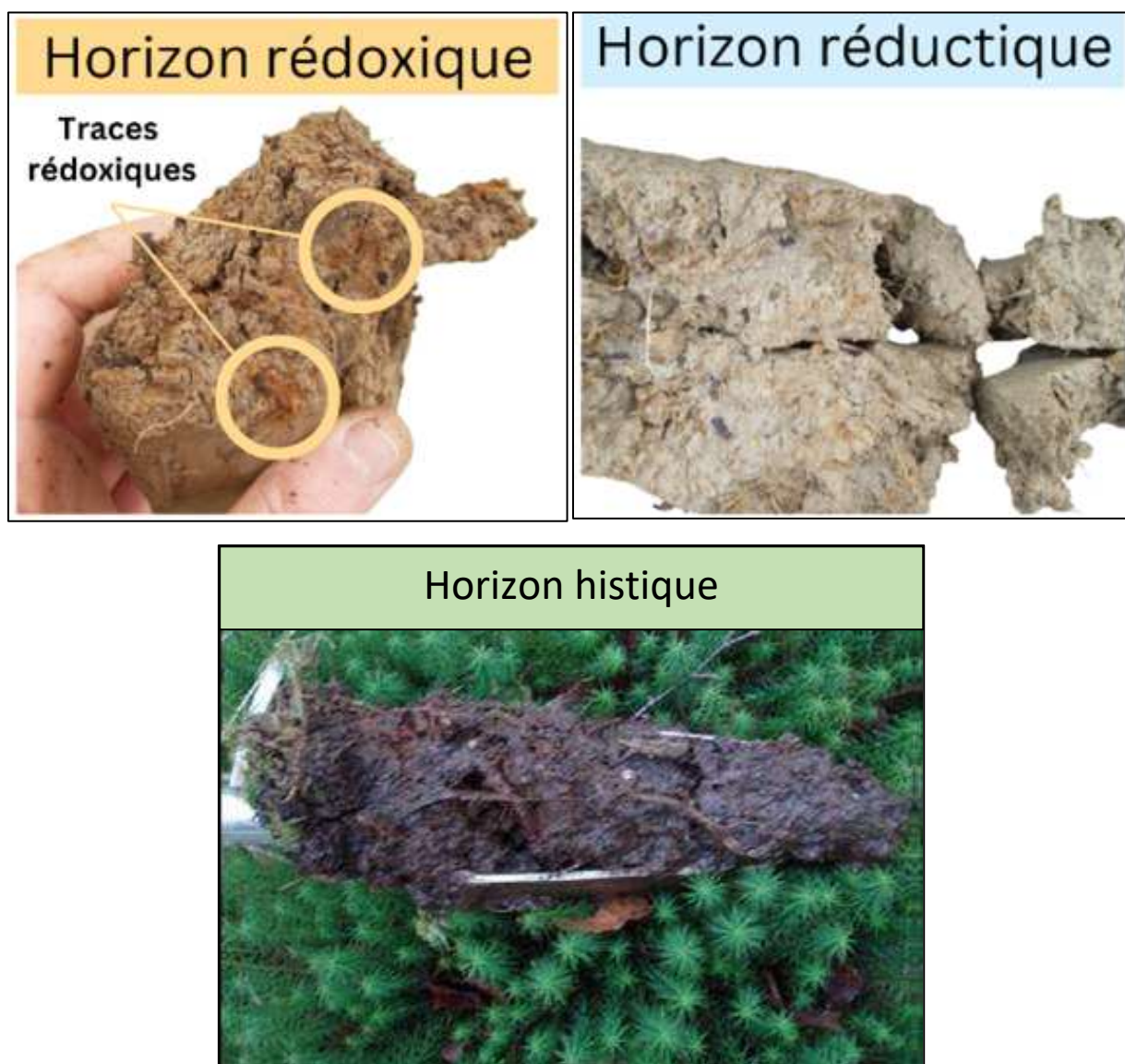
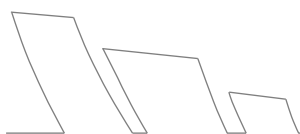


Figure 12 : Exemples de profils morphologiques des sols correspondants à des zones humides (zones-humides.org)

Les sondages sont réalisés selon une densité variable, laissée à l'appréciation du pédologue. Cette densité est fonction du découpage parcellaire, des indices de surfaces (topographie, secteurs en eau, rupture de végétation, différences de couleur superficielles ou de pierrosité du terrain, ...), et des informations de profondeur (zones humides avérées ou suspectées, limites géologiques identifiées, sols changeants, premières identifications, ...).

Il est effectué un sondage de caractérisation complète du sol par unité pédologique homogène (sur toute la profondeur possible dans la limite des 120 cm de la tarière manuelle), à une fréquence généralement comprise entre 1 et 3 sondages par hectares selon les sites.

Des sondages surnuméraires sont effectués en complément mais dans le seul but de vérifier la présence et/ou la nature de l'hydromorphie (si elle existe), ceux-ci ne sont donc généralement pas menés au-delà de 30 à 40 cm de profondeur, sauf en cas de suspicion d'un sol humide référencé IVd au GEPPA, nécessitant une profondeur minimale de sondage de 90 cm.



4.2 Bilan de prospection

La prospection des terrains s'est déroulée le 17 janvier 2025 par temps ensoleillé sans pluie. Les conditions météorologiques ayant précédé les investigations sont un temps pluvieux et frais.

Total aire d'étude	21 065 m ²			
Dont : Aménagé/stabilisé/remblayé	0 m ²			
En eau	/			
Inaccessible (<i>privatif clos, taillis, bétail défensif, à-pic, ...</i>)	0 m ²			
Total de sondages	4			
<u>Éléments gênant l'arpentage</u>	Absents	Ponctuels	Nombreux	Généralisés
Labour frais	X			
Végétation dense et/ou haute	X			
Haie, clôtures, murs		X		
<u>Éléments gênant les sondages</u>	Moins de 10% des sondages	10 à 50% des sondages	50 à 80% des sondages	Plus de 80% des sondages
Siccité excessive	X			
Compacité excessive	X			
Terrains compactés, fraîchement fauchés ou battus	X			
Sols gelés	X			
Quartz ou graves conduisant au refus de tarière		X		

Les conditions de réalisation des investigations peuvent influencer sur les résultats obtenus et/ou sur leur interprétation.

La carte ci-dessous présente l'emplacement des sondages pédologiques réalisés.



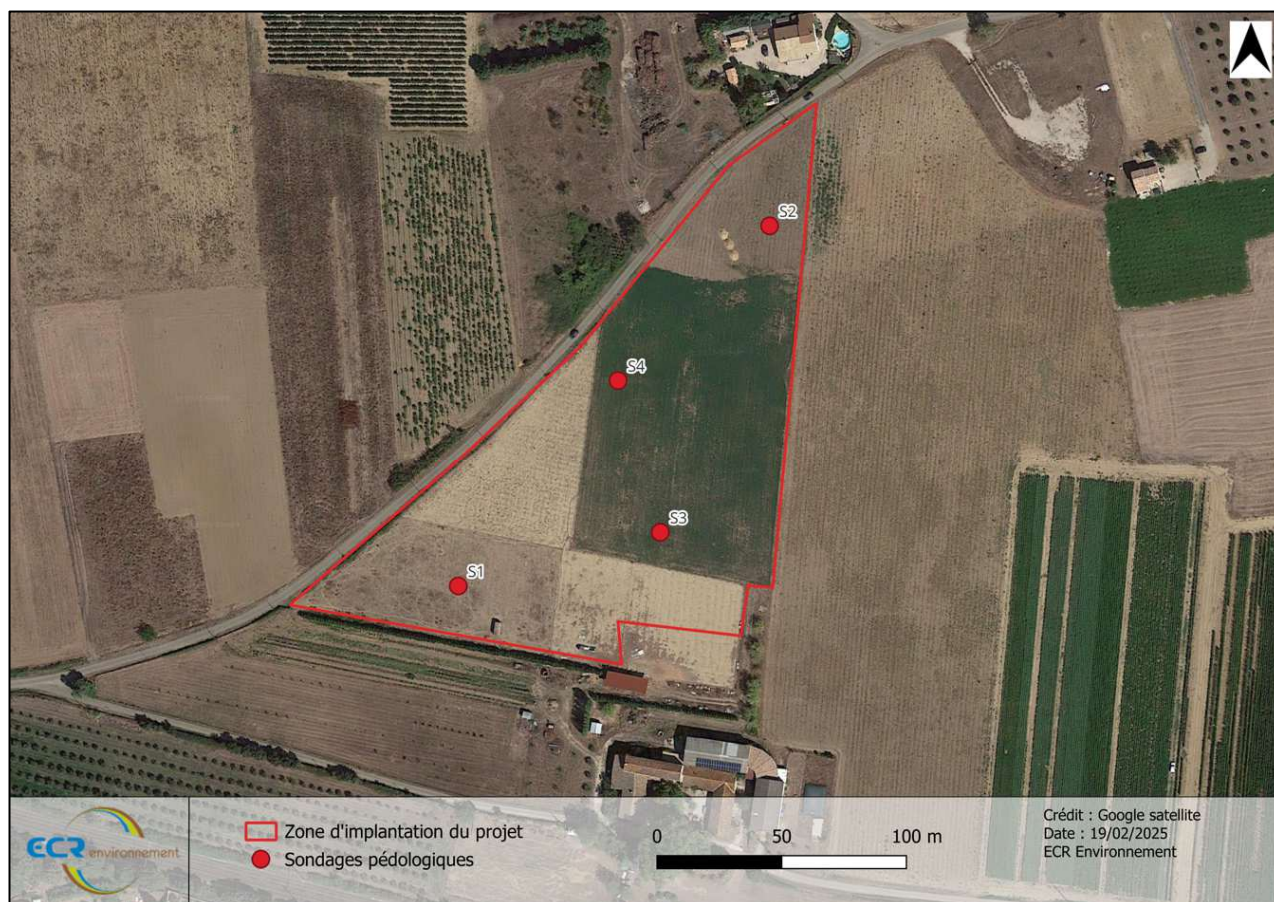


Figure 13 : Emplacement des sondages pédologiques (Google satellite)

Le tableau ci-après décrit les différentes lithologies rencontrées.

Nom	Profondeur du sondage (cm)	Horizons	Lithologie	Couleur	Texture	% de traces d'hydromorphie	Apparition d'hydromorphie (5 %)	Classe GEPA	Caractère humide
1	60	0-11 cm	Limon	Brun	Peu humide	Aucune	-	Non classé	Non
		11-15 cm							
		15-25 cm	Argile limoneuse						
		25-30 cm	Argile compacte						
		30-40 cm							
		40-45 cm							
		45-50 cm							
		50-60 cm							
2	30	0-10 cm	Terre végétale sablo-limoneuse	Brun	Peu humide	Aucune	-	Non classé	Non
		10-15 cm	Sable limoneux						
		15-17 cm	Sable limoneux graveleux, refus sur graves						
		17-24 cm							
		24-30 cm							
3	60	0-13 cm	Terre végétale argileuse	Brun	Peu humide	Aucune	-	Non classé	Non
		13-20 cm	Argile						
		20-24 cm							
		24-30 cm							
		30-38 cm							
		38-43 cm							
		43-48 cm							
		48-52 cm	Limon sableux compact						
		52-60 cm	Sable limoneux compact						
4	60	0-16 cm	Terre végétale argilo-limoneuse	Brun	Peu humide	Aucune	-	Non classé	Non
		16-24 cm	Argile limoneuse						
		24-30 cm							
		30-35 cm	Argile compacte						
		35-40 cm							
		40-50 cm	Limon argileux						
		50-55 cm	Sable limoneux						
		55-60 cm							

4.3 Synthèse

		Surface	Nomenclature GEPPA
NON HUMIDES	Secteurs aménagés / en eau	0	
	Sols sans faciès humide	21 065 m ²	
	Sols à faciès humide	/	/
Sous-total « Non humide » :		21 065 m ²	100 %
SOLS CARACTERISTIQUES DES ZONES HUMIDES	Traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur	/	/
	Traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur	/	/
	Traits réductiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol	/	/
	Horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 cm de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 cm	/	/
Sous-total « Humide » :		0 m ²	0 %
SOUS-TOTAL PROSPECTE :		21 065	100 %
NON PROSPECTE :		0 m ²	0 %
TOTAL GENERAL :		21 065 m ²	100 %

Le site ne présente aucun sol caractéristique des zones humides. Le détail des sondages effectués est présenté par l'Annexe 1.

5 INVENTAIRES NATURALISTES

5.1 Méthodologies et techniques d'inventaire

Afin de répondre à l'objectif de réalisation d'un inventaire faune/habitat nous avons déployé un ensemble d'outils méthodologiques présentés dans cette section.

5.1.1 Cartographie d'habitats

5.1.1.1 Objectif :

Durant la période hivernale, l'objectif était de cartographier et de caractériser les groupements végétaux qui ont ensuite été comparés avec la **typologie de référence EUNIS de niveau 3** (Européen Nature Information System) afin de définir les habitats en présence. L'identification des habitats par codification EUNIS de niveau 3 est effectuée sur la **zone d'implantation, l'aire d'étude immédiate (150 m) et l'aire d'étude rapprochée (500 m)**.

5.1.1.2 Résultats visés :

- **Cartographie SIG des différents éléments typologiques en phase hivernal (EUNIS niveau 3)**
- **Tableau de correspondance EUNIS**

5.1.2 Flore

OBJECTIF :

Dresser une liste d'espèces et mettre en évidence la présence ou non d'espèces présentant un statut de protection et/ou de conservation particulier ou plantes hôtes d'espèces d'insectes patrimoniaux.

METHODOLOGIE :

Elle s'appuie sur le diagnostic de typologie de végétation, il est procédé à une recherche systématique d'espèces d'intérêt écologique pouvant être présentes dans ces typologies d'habitats. La recherche a été réalisée dans l'aire d'étude immédiate (150m).

RESULTATS VISES :

- **Tableau des espèces inventoriés avec leurs de statuts de conservation et de protection**
- **Cartographie SIG des espèces inventoriés et carte d'enjeux finaux**



5.1.3 Mammifères (hors chiroptères)

OBJECTIF :

Définir la présence d'espèces à enjeux et définir leur localisation dans une zone englobant le périmètre rapproché (500 m).

METHODOLOGIE :

Une première phase de terrain consiste en la recherche d'indices de présence de ces espèces. Ces indices sont cartographiés sur SIG. En cas d'absence d'indices de présence ou de découverte d'indices de présence trop rares, cette méthode est renforcée par la mise en place d'un suivi par pièges photographiques.

Aussi, afin de confirmer ou d'infirmer leur présence, nous pouvons déployons un dispositif de pièges photographiques de marque « Bushnell Trophy Cam Core Ds 30Mp Leds Noires ». Ces appareils, placés à des endroits stratégiques, permettent de prendre des photos ou des vidéos des organismes qui passent devant eux. Ils permettront également de récolter des informations sur d'autres espèces.



RESULTATS VISES :

- **Tableau des espèces inventoriés avec leurs de statuts de conservation et de protection**
- **Cartographie SIG des outils méthodologiques.**
- **Cartographie des indices et des observations directes des espèces.**

5.1.4 Chiroptères

→ En hiver :

OBJECTIF :

Localiser les sites potentiellement favorables à l'établissement de chiroptères au sein de la l'aire d'étude immédiate (150 m) en vue d'orienter les inventaires printaniers et la pose des enregistreurs passifs SM-mini bat 2.

METHODOLOGIE :

La première phase de terrain hivernale a consisté en la recherche d'indices de présence de ces espèces. Les bâtiments et arbres ont été prospectés afin de **localiser des gites potentiels à chiroptère** (cavités, loges, écorces décollées...). L'ensemble des éléments recensés ont été cartographiés sur SIG et comprennent la zone d'étude de 150m.

RESULTATS VISES :



- **Cartographie SIG des indices et gites potentiels durant les inventaires hivernaux**

5.1.5 Avifaune

→ En hiver :

OBJECTIF :

Définir la composition du peuplement d'oiseaux hivernants dans le périmètre de 150 m.

METHODOLOGIE :

La totalité de la zone étudiée a été parcourue en identifiant et pointant via une application dédiée (QField) les oiseaux présents.

RESULTATS VISES :

- **Tableau des espèces inventoriés avec leurs de statuts de conservation et de protection**
- **Cartographie SIG des espèces inventoriés et carte d'enjeux finaux**

→ Au printemps précoce :

OBJECTIF :

Définir la composition du peuplement d'oiseaux dans le périmètre de 150 m et leur statut à l'échelle de de la ZIP et de l'aire d'étude immédiate.

METHODOLOGIE :

La totalité de la zone étudiée a été parcourue en identifiant et pointant via une application dédiée (QField) les oiseaux présents. Des éléments permettant de caractériser le statut biologique des espèces présentant un enjeu particulier ont été recherchés.

RESULTATS VISES :

- **Tableau des espèces inventoriés avec leurs de statuts de conservation et de protection**
- **Cartographie SIG des espèces inventoriés et carte d'enjeux finaux**



5.1.6 Reptiles

→ En hiver :

OBJECTIF :

Identifier des habitats favorables au sein de l'aire d'étude immédiate (150 m) afin de poser des plaques à reptiles et favoriser les contacts éventuels durant leur période favorable d'observation.

METHODOLOGIE :

Les reptiles sont des organismes extrêmement discrets dans la nature. Leur observation est aussi rendue très difficile en raison d'une distance de fuite élevée. Dans le cadre de cet inventaire hivernal, nous avons procédé à la **pose de plaque à reptiles** sur le site d'implantation afin d'augmenter les chances d'observation lors de nos passages printaniers.

RESULTATS VISES :

- **Cartographie SIG de l'emplacement des plaques à reptiles**

→ Au printemps précoce, au printemps tardif et en été :

OBJECTIF :

Définir la composition du peuplement de reptiles dans l'aire d'étude immédiate de 150 m.

METHODOLOGIE :

Les plaques à reptiles déposées en phase hivernale et visant à faciliter la détection des individus ont été contrôlées. Par ailleurs, les contacts aléatoires éventuels survenus lors de la réalisation des inventaires pour d'autres taxons ont été notés. L'ensemble des données recueillies avec ces méthodes ont été pointées via une application dédiée (QField).

RESULTATS VISES :

- **Tableau des espèces inventoriés avec leurs de statuts de conservation et de protection**
- **Cartographie SIG des espèces inventoriés et carte d'enjeux finaux**



5.1.7 Amphibiens

OBJECTIFS :

- 1- Localiser les différents sites de reproduction et les espèces qui les fréquentent.
- 2- Localiser d'éventuels sites de transit entre lieux de vie et zones de reproduction.

METHODOLOGIE :

Les amphibiens de France colonisent des milieux très variés. La méthode consiste à détecter et identifier visuellement ou auditivement les espèces dans l'aire d'étude rapprochée (500 m). Les prospections se concentrent autour des points d'eau pouvant servir de site de reproduction. Des points d'écoute sont réalisés afin de détecter des espèces dont l'activité est essentiellement nocturne.

RESULTATS VISES :

- **Tableau listant les espèces inventoriées avec leurs statuts de conservation et de protection.**
- **Cartographie des sites de reproduction au format SIG.**
- **Cartographie au format SIG des espèces à enjeux.**

5.1.8 Insectes

OBJECTIF :

Dresser une liste d'espèces et/ou d'habitats présentant un intérêt écologique notamment en ce qui concerne certaines espèces de papillons et d'orthoptères.

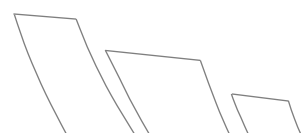
METHODOLOGIES

Rhopalocères :

Dans l'aire d'étude immédiate de 150 m, une prospection aléatoire en plein a été réalisée afin de détecter un maximum d'espèces, et notamment des espèces à enjeux (et /ou leurs plantes hôtes). En cas de détection d'une espèce à enjeux, le spécimen est photographié et géoréférencé via QField. Le cas échéant, nous recherchons et cartographions les stations de la plante hôte de l'espèce à enjeux découverte si elle est présente dans la zone d'étude.

RESULTATS VISES :

- **Tableau des espèces inventoriés avec leurs de statuts de conservation et de protection**
- **Cartographie SIG des espèces inventoriés et carte d'enjeux finaux**
- **Cartographie au format SIG des espèces à enjeux et/ou de leur plante hôte**



5.1.9 Analyse et définition des enjeux

Chaque espèce recensée fait l'objet d'une évaluation multicritère (niveau de protection national, liste rouge, statut biologique, etc.) permettant de leur attribuer un niveau d'enjeu.

Tableau 1 : Critères d'évaluation des enjeux avifaune hivernante

CRITERES	NOTES AFFECTEES
Listes rouges UICN (mondiale, européenne, nationale, régionale)	Le statut le plus défavorable sur les 4 échelles d'évaluation est retenu : LC - DD - NA = 0 NT = 1 VU = 2 EN = 3 CR = 4
Annexe I Directive Oiseaux	Non = 0 Oui = 1
CNPN	Non = 0 Oui = 3
Abondance dans l'aire d'étude immédiate	Evaluation de l'abondance réalisée suivant l'espèce concernée : (sp à grand territoire si > 1 individu = 2) Espèce peu abondante : 0 Espèce abondante : 1 Espèce très abondante : 2
Intérêt des habitats de l'aire d'étude immédiate pour l'espèce	Faible = -2 Moyen = -1 Fort = 0
ENJEUX FINAUX	De 1 à 2 : enjeux faibles De 3 à 5 : enjeux moyens ≥ 6 : enjeux forts

En l'absence d'informations sur le statut hivernant des espèces dans les listes rouges de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel), les statuts à une échelle géographique plus large sont pris en compte. Par ailleurs, lorsqu'une espèce présente sur le site en période d'hivernage peut être considérée comme appartenant à l'avifaune nicheuse locale, elle se voit attribuer son statut correspondant sur la liste rouge nationale ou régionale des oiseaux nicheurs s'il n'existe pas d'évaluation du statut de conservation en tant qu'hivernante.

Tableau 2 : Critères d'évaluation des enjeux avifaune nicheuse

CRITERES	NOTES AFFECTEES
Listes rouges UICN (mondiale, européenne, nationale, régionale)	Le statut le plus défavorable sur les 4 échelles d'évaluation est retenu : LC - DD - NA = 0 NT = 1 VU = 2 EN = 3 CR = 4
Annexe I Directive Oiseaux	Non = 0 Oui = 1
Statut reproducteur dans l'aire d'étude immédiate	Non reproducteur = 0 Reproducteur possible = 1 Reproducteur probable = 2 Reproducteur certain = 3
CNPN	Non = 0 Oui = 3
Abondance dans l'aire d'étude immédiate	Evaluation de l'abondance réalisée suivant l'espèce concernée : (sp à grand territoire si > 1 individu = 2) Espèce peu abondante : 0 Espèce abondante : 1 Espèce très abondante : 2
Intérêt des habitats de l'aire d'étude immédiate pour l'espèce	Faible = -2 Moyen = -1 Fort = 0
Commentaire - ajustement des enjeux à dire d'expert	La pondération des critères d'évaluation des enjeux peut ne pas refléter justement un enjeu final associé à une espèce, en particulier par rapport à sa dynamique de population. Cette partie est utilisée pour ajuster les enjeux et pour en apporter la justification.
ENJEUX FINAUX	De 1 à 5 : enjeux faibles De 6 à 7 : enjeux moyens ≥ 8 : enjeux forts

Tableau 3 : Critères d'évaluation des enjeux faune (autre qu'avifaune)

CRITERES	NOTES AFFECTEES
Listes rouges UICN (mondiale, européenne, nationale, régionale)	<i>Le statut le plus défavorable sur les 4 échelles d'évaluation est retenu :</i> LC - DD - NA = 0 NT = 1 VU = 2 EN = 3 CR = 4
Annexe II Directive Habitat Faune Flore	Non = 0 Oui = 1
Annexe IV Directive Habitat Faune Flore	Non = 0 Oui = 1
Statut reproducteur dans l'aire d'étude immédiate	Non reproducteur = 0 Reproducteur possible = 1 Reproducteur probable = 2 Reproducteur certain = 3
Protection	Aucune = 0 Régionale = 1 Nationale = 2
CNPN	Non = 0 Oui = 3
Abondance dans l'aire d'étude immédiate	<i>Evaluation de l'abondance réalisée suivant l'espèce concernée :</i> Espèce peu abondante : 0 Espèce abondante : 1 Espèce très abondante : 2
Intérêt des habitats de l'aire d'étude immédiate pour l'espèce	Faible = -2 Moyen = -1 Fort = 0
Commentaire - ajustement des enjeux à dire d'expert	La pondération des critères d'évaluation des enjeux peut ne pas refléter justement un enjeu final associé à une espèce, en particulier par rapport à sa dynamique de population. Cette partie est utilisée pour ajuster les enjeux et pour en apporter la justification.
ENJEUX FINAUX	De 1 à 5 : enjeux faibles De 6 à 8 : enjeux moyens ≥ 9 : enjeux forts

Tableau 4 : Critères d'évaluation des enjeux flore

CRITERES	NOTES AFFECTEES
Listes rouges UICN (mondiale, européenne, nationale, régionale)	<i>Le statut le plus défavorable sur les 4 échelles d'évaluation est retenu :</i> LC - DD - NA = 0 NT = 1 VU = 2 EN = 3 CR = 4
Annexe II Directive Habitats Faune Flore	Non = 0 Oui = 1
Protection	Aucune = 0 Régionale = 1 Nationale = 2
CNPN	Non = 0 Oui = 3
Abondance dans l'aire d'étude immédiate	<i>Evaluation de l'abondance réalisée suivant l'espèce concernée :</i> Espèce peu abondante : 0 Espèce abondante : 1 Espèce très abondante : 2
Intérêt des habitats de l'aire d'étude immédiate pour l'espèce	Faible = -2 Moyen = -1 Fort = 0
Commentaire - ajustement des enjeux à dire d'expert	La pondération des critères d'évaluation des enjeux peut ne pas refléter justement un enjeu final associé à une espèce, en particulier par rapport à sa dynamique de population. Cette partie est utilisée pour ajuster les enjeux et pour en apporter la justification.
ENJEUX FINAUX	De 1 à 5 : enjeux faibles De 6 à 9 : enjeux moyens ≥ 10 : enjeux forts

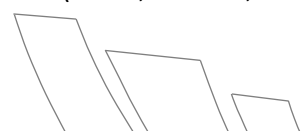
Les enjeux seront évalués de nuls à forts selon l'échelle ci-dessous :

Nuls	Faibles	Moyens	Forts
------	---------	--------	-------

Les enjeux environnementaux ainsi déterminés sont un état des lieux factuel de ce qui est susceptible d'être impacté par le projet concerné, c'est-à-dire ce que l'on peut perturber ou perdre en cas de réalisation du projet.

A l'issue de l'ensemble des phases d'inventaires requises (hivernales, printanières, estivales et/ou automnales), ECR environnement confrontera ces enjeux au projet dont les caractéristiques communiquées permettront d'établir une évaluation des impacts potentiels sur les espèces et habitats en présence.

Cette évaluation permettra, si nécessaire, de mettre en place une réflexion dans le cadre de la démarche ERC (Eviter, Réduire, Compenser).



5.3 Résultats de l'inventaire hivernal

5.3.1 La typologie d'habitats

Lors de la réalisation de cet inventaire, nous avons procédé à l'identification des différentes composantes naturelles, agricoles et artificielles. Aucun habitat remarquable n'a été identifié au sein de l'aire d'étude rapprochée de 500 m.

La carte ci-dessous illustre la composition de la typologie des habitats inventoriés. La zone prospectée se constitue très majoritairement de parcelles agricoles, d'habitats résidentiels et d'un boisement à Chênes verts « *Quercus ilex* » situé au sud du projet.

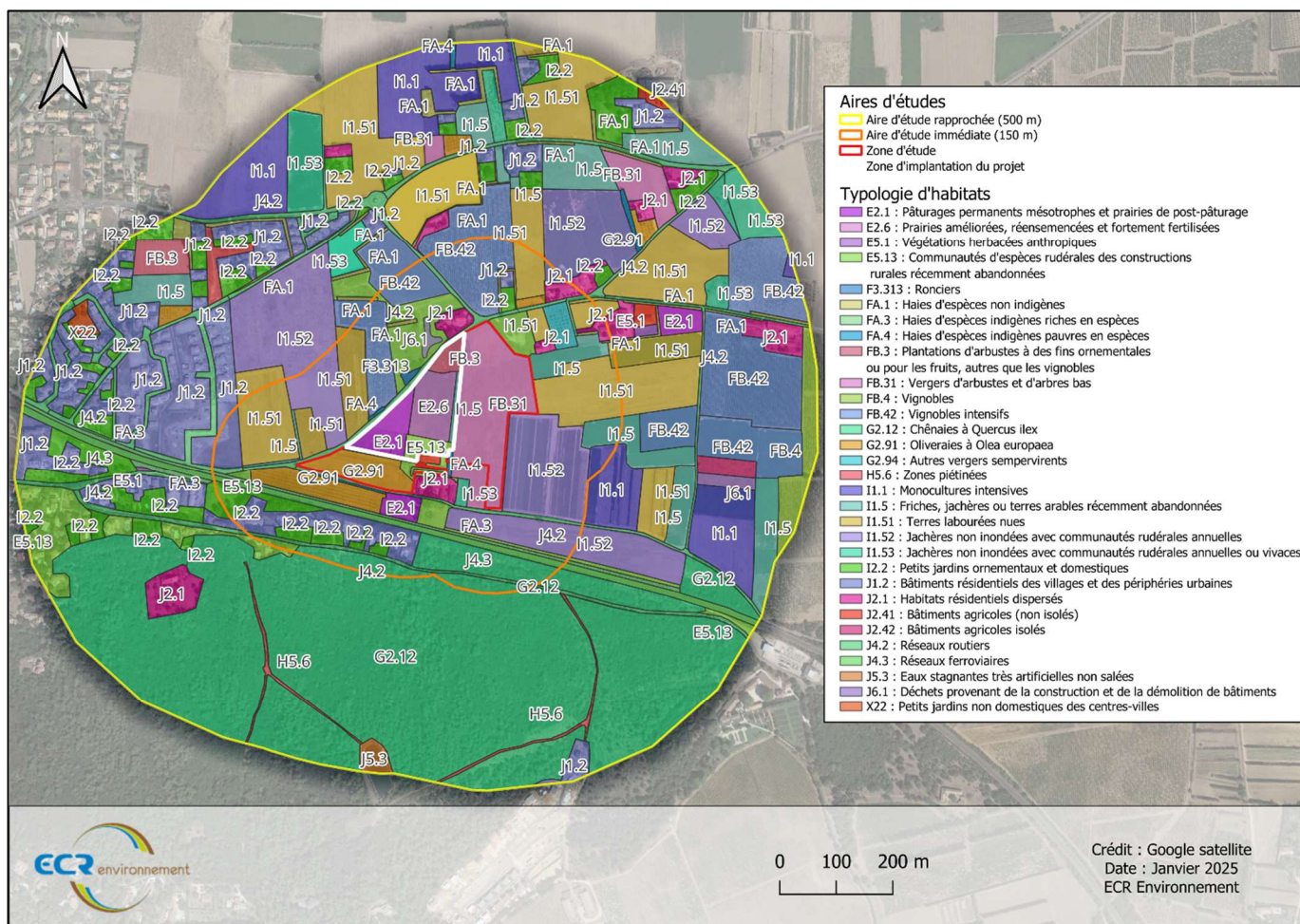


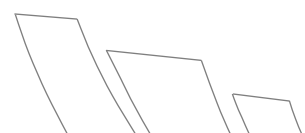
Figure 14 : Carte de localisation des différentes typologies d'habitats selon la classification EUNIS

Tableau 5 : Typologie et surface des habitats recensés

Code EUNIS	Nom EUNIS	Surface (m2)	Proportion (%)
G2.12	Chênaies à Quercus ilex	378248	26,0
I1.51	Terres labourées nues	173010	11,9
J1.2	Bâtiments résidentiels des villages et des périphéries urbaines	131488	9,0
I1.52	Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles	119375	8,2
FB.42	Vignobles intensifs	111928	7,7
I1.1	Monocultures intensives	75042	5,2
I2.2	Petits jardins ornementaux et domestiques	62340	4,3
I1.5	Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	59241	4,1
J4.2	Réseaux routiers	55555	3,8
E5.13	Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées	50475	3,5
FB.31	Vergers d'arbustes et d'arbres bas	41526	2,9
I1.53	Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces	34679	2,4
J2.1	Habitats résidentiels dispersés	30910	2,1
G2.91	Oliveraies à Olea europaea	22475	1,5
J4.3	Réseaux ferroviaires	15345	1,1
FA.1	Haies d'espèces non indigènes	14790	1,0
E2.1	Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	12972	0,9
FB.4	Vignobles	11357	0,8
FB.3	Plantations d'arbustes à des fins ornementales ou pour les fruits, autres que les vignobles	8741	0,6
E2.6	Prairies améliorées, réensemencées et fortement fertilisées	8389	0,6
FA.3	Haies d'espèces indigènes riches en espèces	7734	0,5
H5.6	Zones piétinées	7689	0,5
G2.94	Autres vergers sempervirents	3295	0,2
J2.42	Bâtiments agricoles isolés	3224	0,2
J2.41	Bâtiments agricoles (non isolés)	3209	0,2
J6.1	Déchets provenant de la construction et de la démolition de bâtiments	3193	0,2
FA.4	Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces	3048	0,2
J5.3	Eaux stagnantes très artificielles non salées	2766	0,2
X22	Petits jardins non domestiques des centres-villes	1944	0,1
E5.1	Végétations herbacées anthropiques	904	0,1
F3.313	Ronciers	490	0,0
	Total général	1455382	100

La liste des habitats recensés et leurs proportions dans le périmètre immédiat de la zone d'étude fait ressortir une **forte dominance agricole (37,1%)** marqué par la présence de terres labourées nues (I1.51), jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles (I1.52), vignobles intensifs (FB.42), monocultures intensives (I1.1) et friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées (I1.5).

Le site d'implantation est composé de différentes typologies d'habitats ; dans sa partie est, on retrouve une prairie améliorée, réensemencée et fortement fertilisée (E2.6), une plantation d'arbres fruitiers (FB.3) ainsi qu'une communauté d'espèces rudérales (E5.13). La partie ouest du site se distingue par une zone de pâturage (E2.1).



Peu d'éléments naturels sont retrouvés sur les différentes aires d'étude excepté dans la partie sud de l'aire d'étude rapprochée (500 m) étant préservée avec la présence d'une **chênaie à *Quercus ilex*** (G2.12) occupant **26% de la superficie totale**. Une faible portion se situe au sein de l'aire d'étude immédiate (150 m), cependant, nous resterons vigilants lors de nos inventaires chiroptères et oiseaux durant la période printanière. Des chiroptères peuvent en effet se disperser depuis ce boisement de chênes verts pour s'alimenter sur la plaine agricole.

Les haies d'espèces non indigènes (FA.1) de cyprès (*Cupressus* sp) longeant la partie sud du site sont un point de vigilance particulier car elles sont volontiers utilisées comme site de reproduction des oiseaux.

Finalement, la zone d'étude présente des milieux assez homogènes car elle est constituée d'une plaine agricole où les parcelles sont exploitées de manière intensive pouvant néanmoins être utilisés comme zone d'alimentation, de transit et de repos pour l'avifaune et l'entomofaune. Les haies et boisements retrouvés au sein de l'aire d'étude immédiate offrent une certaine potentialité écologique pour l'avifaune, les chiroptères et les coléoptères saproxyliques.

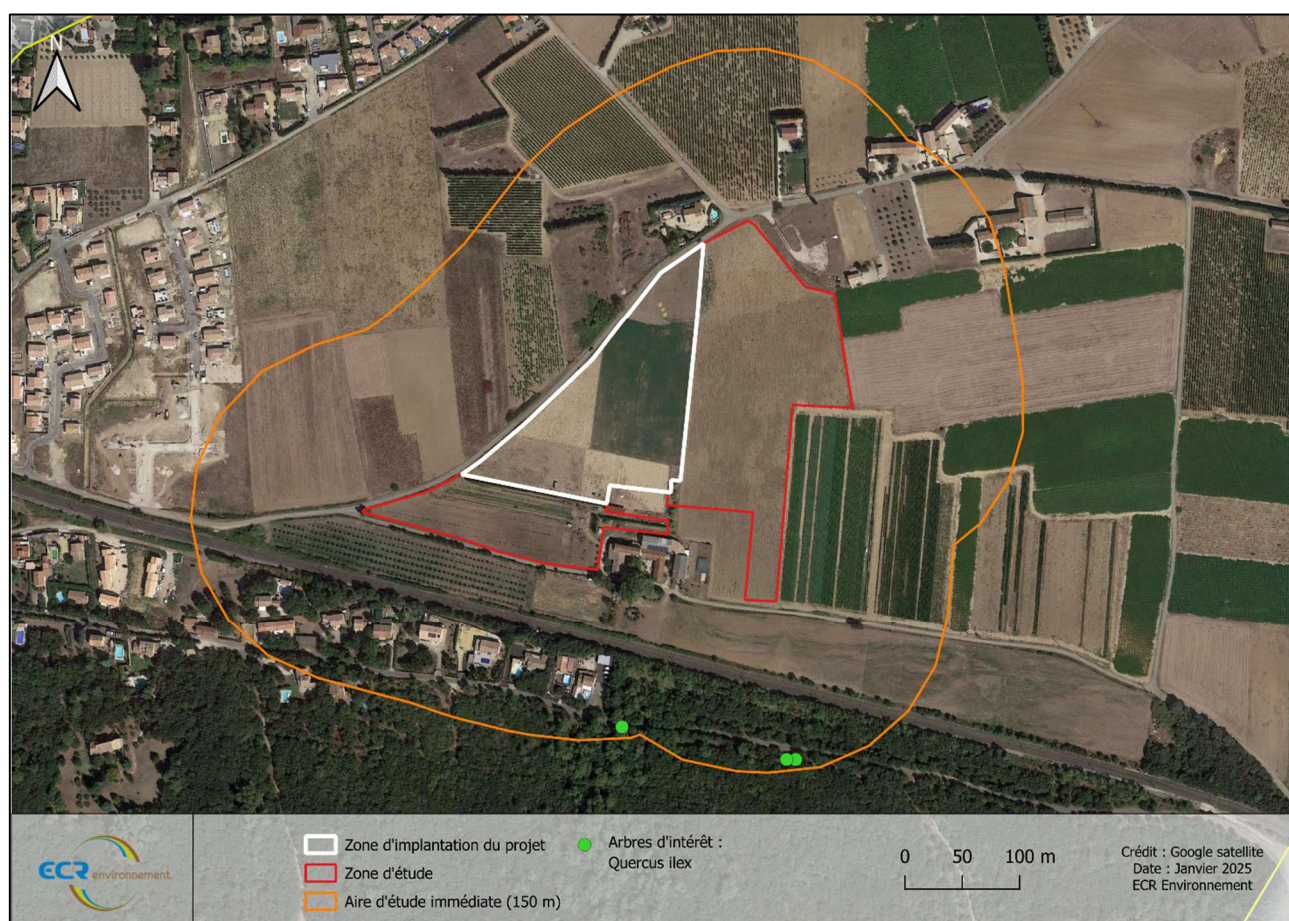


Figure 15 : Carte de localisation des arbres présentant un intérêt particulier pour la biodiversité

Des arbres ont été répertoriés en raison de leur intérêt particulier pour la biodiversité ; ces arbres à dendromicrohabitats (cavités, loges ou écorces détachées susceptibles d'être utilisées par des chauves-souris par exemple), arbres morts ou sénescents (attractifs pour les insectes saproxyliques, pour les pics...), etc.

Aucun arbre d'intérêt n'a été répertorié dans la zone d'implantation. Seulement trois arbres à cavités (*Quercus ilex*) présentant un intérêt (écorce décollée, cavité haute) ont été inventoriés au sein de l'aire d'étude immédiate. Le boisement de chêne vert est relativement jeune et l'on ne retrouve que peu d'arbres sénescents.

5.3.2 Avifaune

Ce compartiment nous a fourni beaucoup de données. Nous allons développer dans ce chapitre les différents éléments constituant cet inventaire.

Au cours de cet inventaire hivernal mené le **17/01/2025**, nous avons inventorié **29 espèces d'oiseaux**, leur localisation d'observation est visible sur la carte ci-dessous. Les enjeux établis pour chaque espèce sont renseignés dans les tableaux d'évaluation (tableau 4). **Une liste brute des espèces inventoriées est consultable en annexe 2** et permet de connaître l'ensemble des statuts de conservation et de protection.

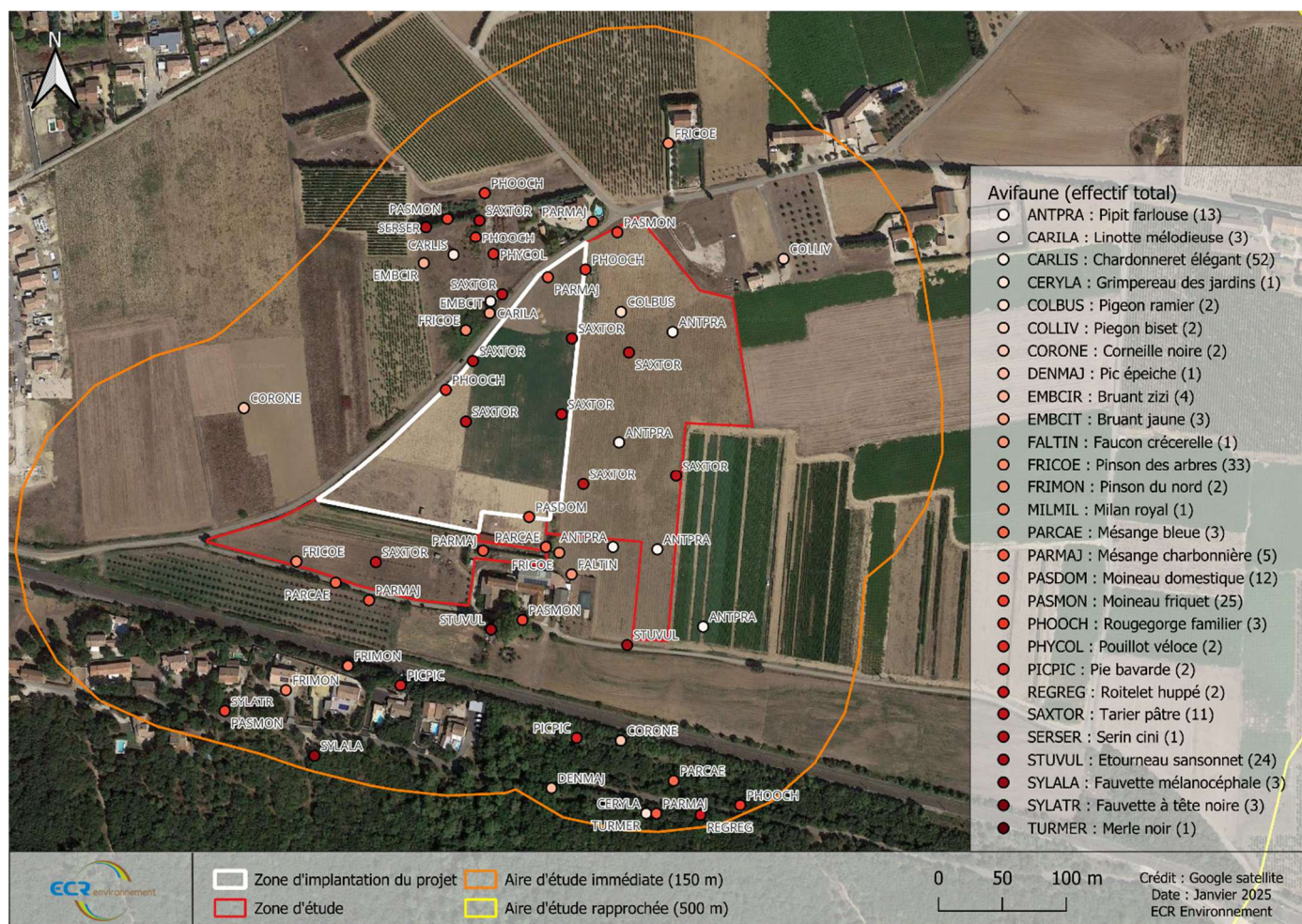


Figure 16 : Carte de localisation des différentes espèces d'oiseaux

L'évaluation des enjeux présentée est conçue spécifiquement pour l'avifaune hivernante. Celle-ci repose sur un système de notation basé sur des critères d'intérêt (statut de conservation, de protection, abondance et nombre d'individus contactés et intérêt pour l'aire d'étude immédiate) permettant d'identifier les espèces prioritaires nécessitant une attention particulière.

Tableau 6 : Enjeux finaux avifaune hivernante

NOMS COMMUNS	NOM SCIENTIFIQUES	Listes rouges UICN (mondiale, européenne, nationale, régionale)	Annexe I Directive Oiseaux	CNPN	Abondance dans l'aire d'étude immédiate (Nombre d'individus)	Intérêt de l'aire d'étude immédiate pour l'espèce	ENJEUX FINAUX
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	EN		OUI	Très abondant (25) **	Fort	FORT
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	VU	OUI		Abondant (1) *	Moyen	MOYEN
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	VU			Très abondant (52) **	Fort	MOYEN
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	VU			Peu abondant (1) -	Fort	FAIBLE
Brunt jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	VU			Peu abondant (3) -	Fort	FAIBLE
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	VU			Peu abondant (3) -	Fort	FAIBLE
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	VU			Peu abondant (2) -	Moyen	FAIBLE
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	NT			Abondant (11) *	Fort	FAIBLE
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	NT			Abondant (1) -	Fort	FAIBLE
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	LC			Abondant (12) *	Fort	FAIBLE
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	LC			Très abondant (33) **	Fort	FAIBLE
Fauvette mélanocéphale	<i>Curruca melanocephala</i>	NT			Peu abondant (3) -	Moyen	NUL
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	NT			Peu abondant (2) -	Faible	NUL
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	LC			Peu abondant (4) -	Fort	NUL
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	LC			Abondant (24) *	Moyen	NUL
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	LC			Peu abondant (3) -	Fort	NUL
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	LC			Peu abondant (1) -	Fort	NUL
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	LC			Peu abondant (1) -	Fort	NUL
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	LC			Peu abondant (4) -	Fort	NUL
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	LC			Peu abondant (5) -	Fort	NUL
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	LC			Peu abondant (1) -	Fort	NUL
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	LC			Peu abondant (2) -	Fort	NUL
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia domestica</i>	LC			Peu abondant (2) -	Moyen	NUL
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	LC			Peu abondant (2) -	Fort	NUL
Pinson du nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	LC			Peu abondant (2) -	Moyen	NUL
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	LC			Abondant (13) *	Moyen	NUL
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	LC			Peu abondant (2) -	Fort	NUL
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	LC			Peu abondant (3) -	Fort	NUL
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	LC			Peu abondant (2) -	Fort	NUL

Quelques espèces en transit ont été contactées au sein de la zone d'implantation qui semble être une zone peu attractive pour l'avifaune hivernante.

Des enjeux forts ont été détectés pour le Moineau friquet (*Passer montanus*). L'espèce, classée « En danger » en France et à la protection desquelles il n'est possible de déroger qu'après avis du CNPN a été retrouvée de façon abondante dans l'aire d'étude immédiate. Ses effectifs présentent un déclin prononcé au niveau national et les régions l'accueillant présentent une certaine responsabilité vis-à-vis du maintien des populations sur notre territoire.

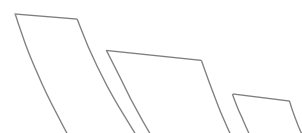
Cette espèce grégaire a pu être observée par petits groupes à plusieurs endroits autour du site d'implantation (habitations, jardins et haies environnantes) et s'alimente potentiellement dans les parcelles agricoles environnantes. L'espèce est cavernicole mais aucun arbre à cavité n'a été retrouvé à proximité immédiate du site. Il conviendra de vérifier si l'espèce est susceptible de nicher dans des cavités anthropiques (bâtiments ruraux et agricoles).

Le Milan royal (*Milvus milvus*) est classé « Vulnérable » à l'échelle régionale et est inscrite à l'annexe I Directive Oiseaux, faisant donc l'objet de mesures de conservation. Un seul individu a été repéré en vol au sein de l'aire d'étude rapprochée. L'espèce n'apparaît donc pas sur la carte figure 15 mais elle est localisée sur la carte des enjeux avifaune (Figure 16). **Des enjeux moyens sont établis pour cette espèce.** Nous estimons que l'espèce n'est probablement présente qu'en hivernage et qu'une nidification apparaît peu probable au sein de l'aire d'étude rapprochée (500 m), mais cette espèce peut utiliser les zones prospectées pour s'alimenter. Néanmoins, nous serons vigilants durant nos inventaires printaniers afin de s'assurer qu'il n'y a en effet pas de nidification à proximité du chantier comme au niveau de la frange boisée de Chêne verts (*Quercus ilex*) présente au sud de la zone d'implantation.

Une petite zone située au nord-ouest du projet, présente une valeur écologique notable en période hivernale, en raison de la présence de nombreuses espèces observées sur cette surface restreinte de 2400m². Les différents faciès d'habitats identifiés semblent offrir une zone de repos hivernal pour au moins 12 espèces.

Parmi elles, quatre espèces présentant un statut de conservation « Vulnérable » y ont été contactées. **Des enjeux moyens ont été retenus pour le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*) retrouvé de manière très abondante sur cette zone avec 52 individus.** L'espèce s'alimente potentiellement dans les cultures de l'aire d'étude immédiate peut retrouver des zones favorables à sa nidification comme les haies et zones buissonnantes aux abords du site d'implantation. Le Serin Cini (*Serinus serinus*), la Linotte mélodieuse (*Linaria canabinn*) et la Corneille noire (*Corvus corone*) présentent des statuts de conservation « Vulnérable » mais n'ont été retrouvés qu'en faible abondance ; des enjeux faibles sont donc retenus. Ces espèces semblent s'alimenter dans l'aire d'étude immédiate et nous serons vigilants quant à la nidification potentielle de ces espèces aux abords du site, pouvant trouver des conditions favorables à leur établissement dans l'aire d'étude immédiate. **Les prospections printanières viseront à déterminer si ces espèces sont nicheuses aux abords du site.**

En dehors du Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), du Roitelet huppé (*Regulus regulus*), du Bruant jaune (*Emberiza citrinella*) et du Pinson du nord (*Fringilla montifringilla*), **les 25 autres espèces contactées sont susceptibles d'être nicheuses dans l'aire d'étude immédiate (150 m) mais il est également possible que ces espèces n'y soient présentes qu'en période d'hivernage.** L'inventaire ayant été réalisé à l'hiver, il n'est pas possible d'établir à minima leur présence certaine en période de reproduction ou d'hivernage et donc leur statut biologique sur le secteur concerné.



5.3.3 Reptiles

Des plaques à reptiles ont été déposées afin d'augmenter les chances de contact dès la période d'émergence en phase printanière. Leur emplacement a été géoréférencé et présenté ci-dessous :

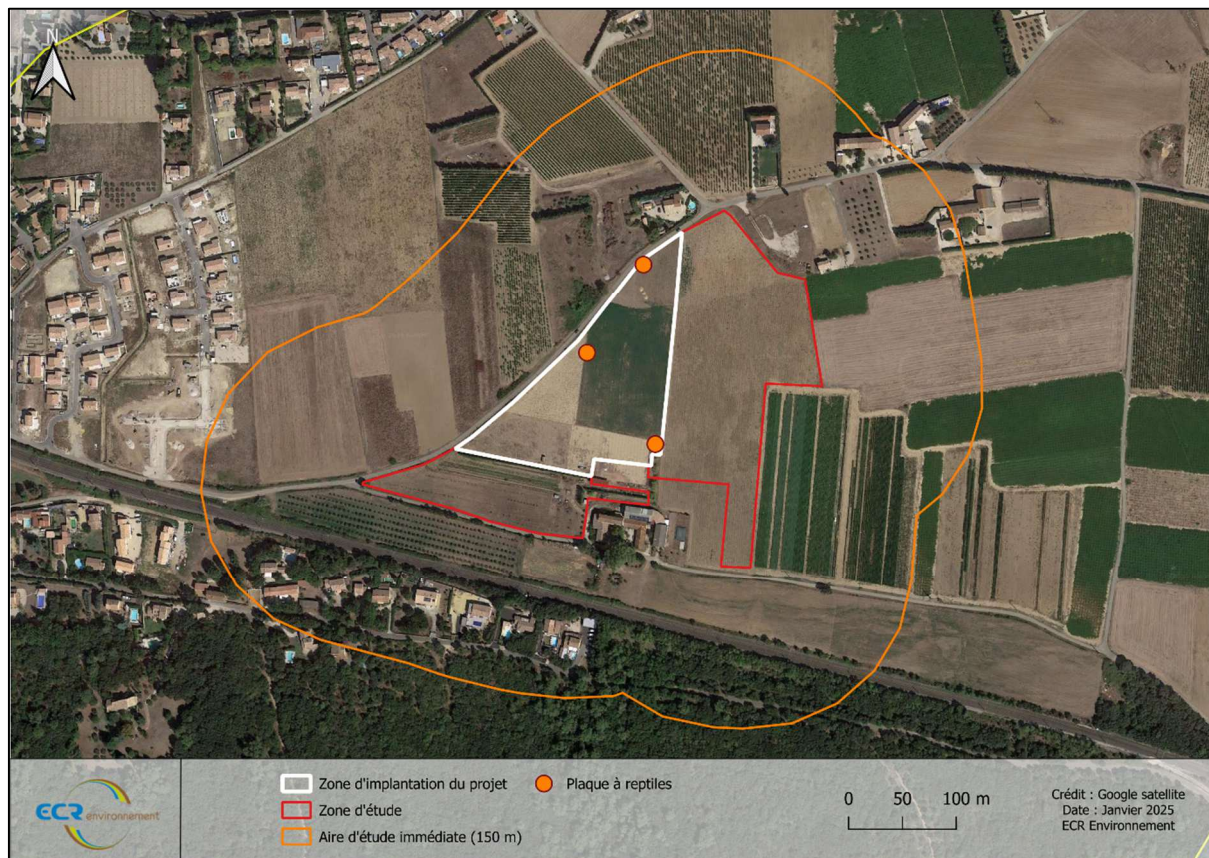


Figure 17 : Carte de localisation des plaques à reptiles

5.3.4 Synthèse des enjeux hiver

Aucun enjeu particulier n'est associé aux habitats, la ZIP étant constituée d'une prairie améliorée et d'un pâturage permanent.

L'inventaire de l'avifaune hivernante a permis de déceler des enjeux : fort pour les groupes de Moineaux friquets (*Passer montanus*), moyen pour le Milan royal (*Milvus milvus*) et le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*). Une carte de localisation des espèces à enjeux a été produite. Aucune de ces espèces n'a été détectée sur la ZIP.

Il sera nécessaire de revenir au printemps afin de compléter l'inventaire et préciser l'utilisation de la ZIP et de l'aire d'étude immédiate par ces espèces, en particulier pour définir leur statut reproducteur sur le site.

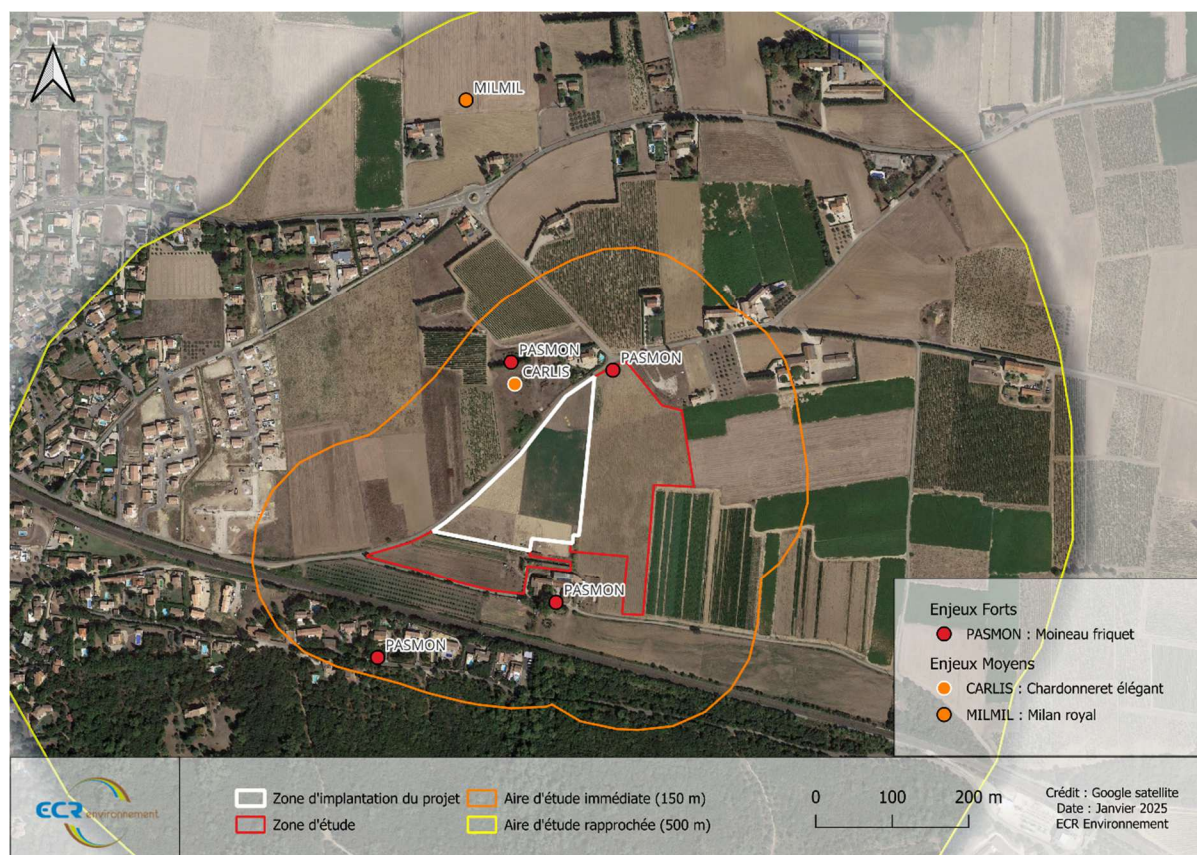


Figure 18 : Localisation des données de l'avifaune hivernante à enjeu

5.4 Résultats de l'inventaire printanier précoce

5.4.1 Flore

L'inventaire réalisé le 25 mars 2025 a permis de détecter **92 pieds d'Orchis géant** (*Himantoglossum robertianum*). Aucun d'entre eux ne se situe sur la ZIP, tous sont situés dans l'aire d'étude immédiate (150 m) en périphérie de la ZIP et en particulier au sud de celle-ci. **L'enjeu associé est faible.**

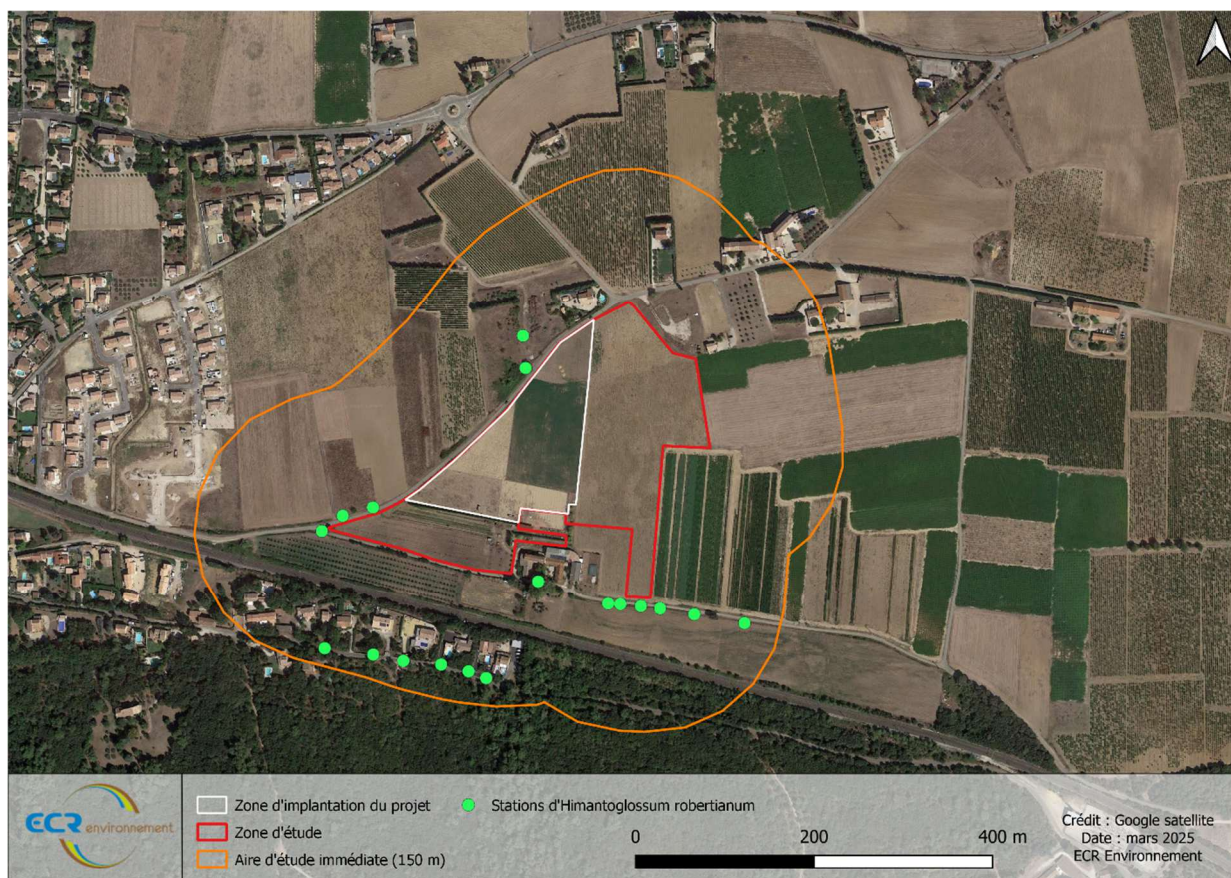


Figure 19 : Carte de localisation de la flore inventoriée

Tableau 7 : Liste des espèces de flore inventoriées et évaluation des enjeux associés

NOMS COMMUNS	NOM SCIENTIFIQUES	Listes rouges UICN (mondiale, européenne, nationale, régionale)	Annexe II Directive Habitats Faune Flore	Protection	CNPN	Abondance dans l'aire d'étude immédiate	Intérêt de l'aire d'étude immédiate pour l'espèce	Commentaire - ajustement des enjeux à dire d'expert	ENJEUX FINAUX
Orchis géant	<i>Himantoglossum robertianum</i>	LC				Abondante *	Fort	/	Faible

5.4.2 Avifaune

Nous avons inventorié **24 espèces d'oiseaux** lors du passage de printemps précoce réalisé le 25 mars 2025. La localisation des observations est visible sur la carte ci-dessous. Les enjeux établis pour chaque espèce sont renseignés dans les tableaux d'évaluation. **Une liste brute des espèces inventoriées avec leurs statuts de protection et de conservation est consultable en annexe 2.**

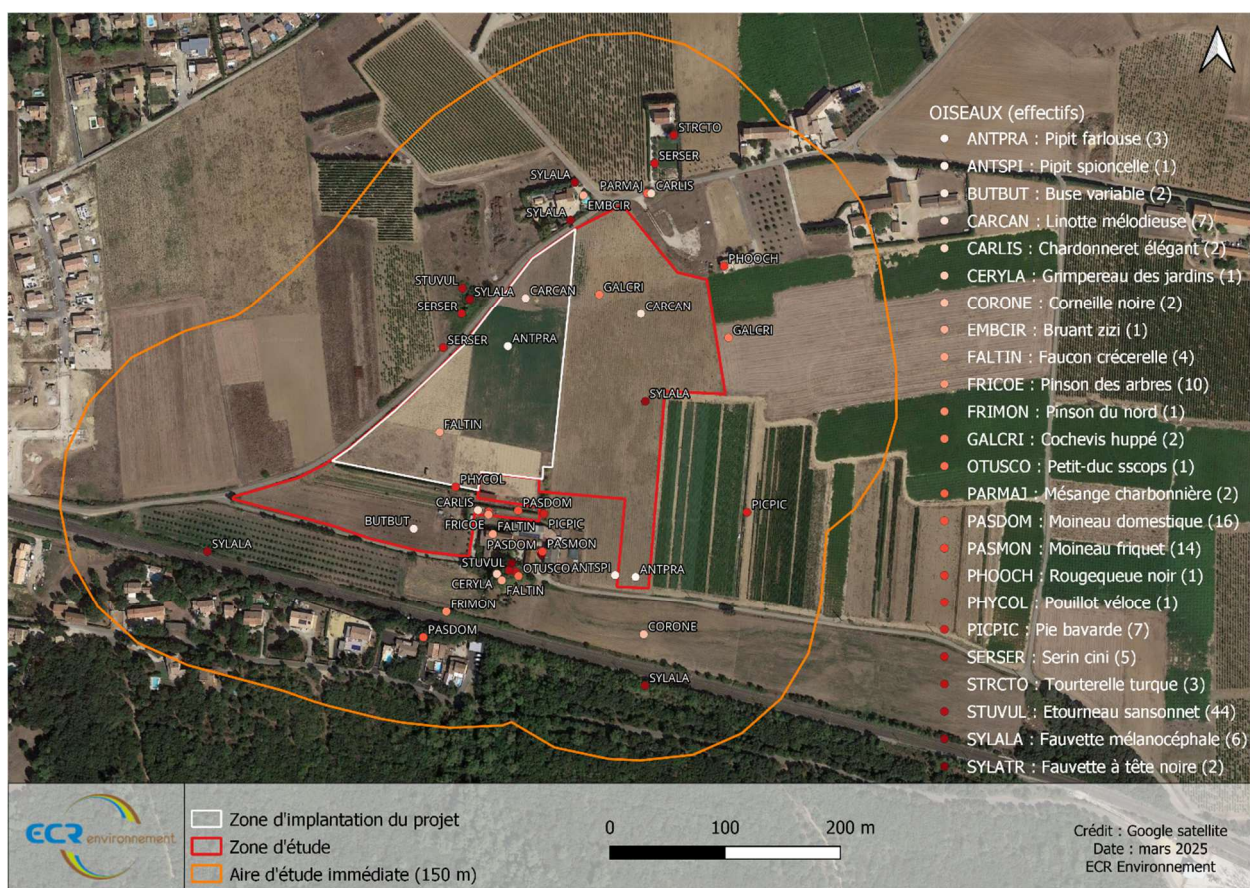


Figure 20 : Carte de localisation des espèces d'oiseaux inventoriées

Tableau 8 : Statut biologique des espèces inventoriées au printemps précoce

NOM COMMUN	NOM SCIENTIFIQUE	STATUT BIOLOGIQUE		
		ZIP	P.IMMEDIAT (150 m)	P.RAPPROCHE (500 m - espèces à grands territoires)
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	NN	NN	/
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>	NN	NN	/
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	NN	NN	NPo
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	NN	NPo	/
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	NN	NPo	/
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	NN	NPr	/
Fauvette mélanocéphale	<i>Curruca melanocephala</i>	NN	NPo	/
Bruant zizi	<i>Emberiza cirrus</i>	NN	NPo	/
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	NN	N	/
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	NN	NPo	/
Pinson du nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	NN	NN	/
Cochevis huppé	<i>Galerida cristata</i>	NN	NPo	/
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	NN	NPo	/
Petit-duc scops	<i>Otus scops</i>	NN	NPo	/
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	NN	NPo	/
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	NN	N	/
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	NN	N	/
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	NN	NPo	/
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	NN	NPo	/
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	NN	NPr	/
Serín cini	<i>Serinus serinus</i>	NN	NPo	/
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	NN	NPo	/
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	NN	NPo	/
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	NN	NPo	/

N : Nicheur certain ; NPr : Nicheur probable ; NPo : Nicheur possible ; Mig : individu en migration active ou escale migratoire ; NN : Non Nicheur ;

NE : Non Evaluable

A ce stade de l'étude, il a été possible de constater la reproduction certaine de trois espèces dans l'aire d'étude immédiate (150 m), toutes sur les bâtiments du domaine de Chanabas situé immédiatement au sud de la ZIP. Il s'agit du Moineau friquet (*Passer montanus*), du Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*) et du Moineau domestique (*Passer domesticus*).

Tableau 9 : Liste des espèces d’oiseaux inventoriées et évaluation provisoire des enjeux associés

NOMS COMMUNS	NOMS SCIENTIFIQUES	Listes rouges UICN (mondiale, européenne, nationale, régionale)	Annexe I Directive Oiseaux	CNPN	Statut reproducteur dans l'aire d'étude immédiate	Abondance dans l'aire d'étude immédiate	Intérêt de l'aire d'étude immédiate pour l'espèce	Commentaire - ajustement des enjeux à dire d'expert	ENJEUX FINAUX
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	EN ***		OUI ***	N ***	Abondante *	Fort	/	Fort
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	NT *			N ***	Très abondante **	Fort	/	Moyen
Cochevis huppé	<i>Galerida cristata</i>	VU **			Npo *	Abondante *	Fort	L'enjeu associé à l'espèce est augmenté de faible à moyen en raison du fort déclin de l'espèce à court et long termes en taillade population comme en répartition. Il sera susceptible de constituer un enjeu fort si l'espèce est nicheuse certaine dans l'aire d'étude immédiate.	Moyen
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	VU **			NPr **	Peu abondante -	Fort	/	Faible
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	VU **			Npo *	Abondante *	Fort	/	Faible
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	LC -			N ***	Abondante *	Fort	/	Faible
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	VU **			Npo *	Abondante *	Fort	/	Faible
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	LC -			Npo *	Très abondante **	Fort	/	Faible
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	LC -			NN -	Très abondante **	Fort	/	Faible
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	VU **			Npo *	Peu abondante -	Fort	/	Faible
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	LC -			Npo *	Peu abondante -	Fort	/	Faible
Fauvette mélanocéphale	<i>Curruca melanocephala</i>	NT *			Npo *	Abondante *	Moyen	/	Faible
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	LC -			Npo *	Peu abondante -	Fort	/	Faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	LC -			Npo *	Abondante *	Fort	/	Faible
Petit-duc scops	<i>Otus scops</i>	LC -			Npo *	Abondante *	Fort	/	Faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	LC -			Npo *	Peu abondante -	Fort	/	Faible
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	LC -			Npo *	Peu abondante -	Fort	/	Faible
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	LC -			NPr **	Abondante *	Fort	/	Faible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	LC -			Npo *	Peu abondante -	Moyen	/	Faible
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	LC -			NN -	Peu abondante -	Moyen	/	Nul
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>	LC -			NN -	Peu abondante -	Moyen	/	Nul
Pinson du nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	LC -			NN -	Peu abondante -	Moyen	/	Nul
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	LC -			Npo *	Peu abondante -	Moyen	/	Nul
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	LC -			Npo *	Peu abondante -	Moyen	/	Nul



L'enjeu fort déjà détecté en période hivernale pour le Moineau friquet (*Passer montanus*) se confirme puisque qu'au moins un site de reproduction a pu être trouvé sous le toit d'un bâtiment du domaine de Chanabas et concerne un minimum de 4 couples auquel se mêlent quelques couples de Moineaux domestiques (*Passer domesticus*). **Ce site de reproduction est situé en dehors de la ZIP.**

Un enjeu moyen est retenu pour le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*) dont la reproduction s'avère certaine pour un couple, également sur un bâtiment du domaine de Chanabas. Un second couple se reproduit probablement à proximité immédiate mais le nid n'a pu être trouvé à ce stade.

Les inventaires futurs viseront à rechercher le statut reproducteur, ou non, de l'ensemble des espèces détectées et présentant un statut de conservation défavorable afin d'affiner le niveau d'enjeu associé. En effet, **aucun indice de reproduction certaine n'a pu être trouvé à ce stade pour les 5 espèces inventoriées et présentant un statut de conservation « vulnérable ».**

Par rapport à l'inventaire hivernal, une nouvelle espèce au statut « vulnérable » a été détectée : le Cochevis huppé (*Galerida cristata*). Cette espèce d'alouette connaît un fort déclin de ses populations au niveau national. Elle semble fréquenter en particulier les parcelles de lavande situées à l'est de la ZIP. Elle niche au sol, contrairement aux 4 autres espèces « vulnérables » recensées qui sont arboricoles. En l'absence d'arbre sur la ZIP, **le Cochevis huppé est donc la seule espèce « vulnérable » susceptible d'y nicher. Ce passage d'inventaire n'a pas permis de déterminer le statut biologique de l'espèce sur le site** bien que deux individus chantaient à proximité immédiate de la ZIP. L'espèce est donc à minima nicheuse possible. Un effort de prospection particulier sera réalisé au prochain passage d'inventaire en vue de déterminer si l'espèce est, ou non, nicheuse sur la ZIP ou son aire d'étude immédiate de 150 m. Cette recherche du statut reproducteur sera également réalisée pour toutes les autres espèces pour lesquelles il n'a pas encore été possible de démontrer la reproduction.



5.4.3 Mammifères

Les prospections réalisées en printemps précoce ont révélé la présence d'un terrier de Blaireau européen (*Meles meles*) en limite sud de l'aire d'étude rapprochée (500 m). L'enjeu associé à cette espèce de mammifère est faible.

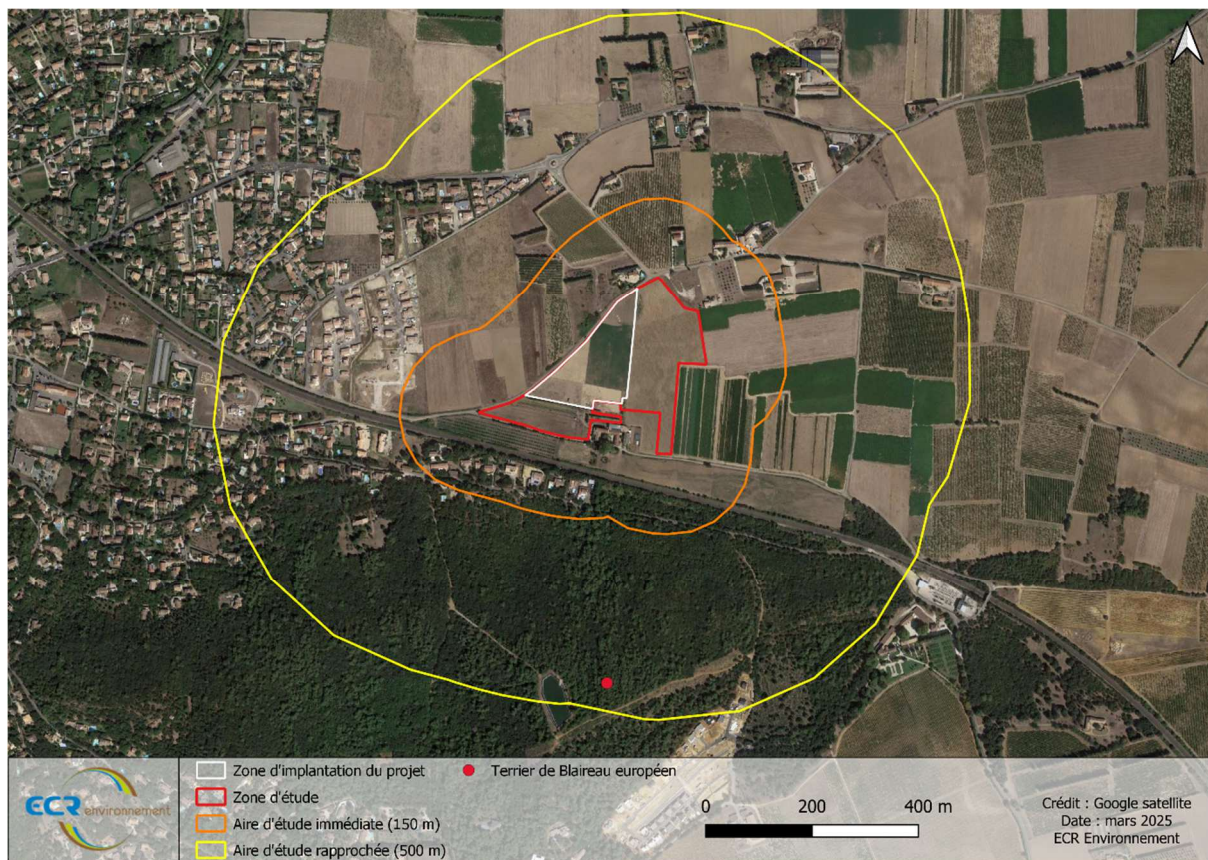


Figure 21 : Carte de localisation des indices de présence de mammifères

Tableau 10 : Liste des espèces de mammifères inventoriées et évaluation provisoire des enjeux

NOMS COMMUNS	NOMS SCIENTIFIQUES	Listes rouges UICN (mondiale, européenne, nationale, régionale)	Annexe II Directive Habitats Faune Flore	Annexe IV Directive Habitat Faune Flore	Protection	CNPN	Statut reproducteur dans l'aire d'étude immédiate	Abondance dans l'aire d'étude immédiate	Intérêt de l'aire d'étude immédiate pour l'espèce	Commentaire - ajustement des enjeux à dire d'expert	ENJEUX FINAUX
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	LC					Reproducteur probable **	inconnue	Faible	/	Nul

5.4.4 Reptiles

Aucune donnée de présence de reptiles n'a été récoltée, ni de façon aléatoire en parcourant le site, ni en procédant au contrôle des plaques à reptiles déposées le 17 janvier 2025.

5.4.5 Amphibiens

Un **site de reproduction potentiel de Crapaud épineux (*Bufo spinosus*)** a été trouvé en limite sud de l'aire d'étude rapprochée (500 m). Il s'agit d'un point d'eau dans lequel 5 individus adultes ont été observés, sans indices de reproduction à ce stade. **L'enjeu associé à cette espèce d'amphibien est faible.**

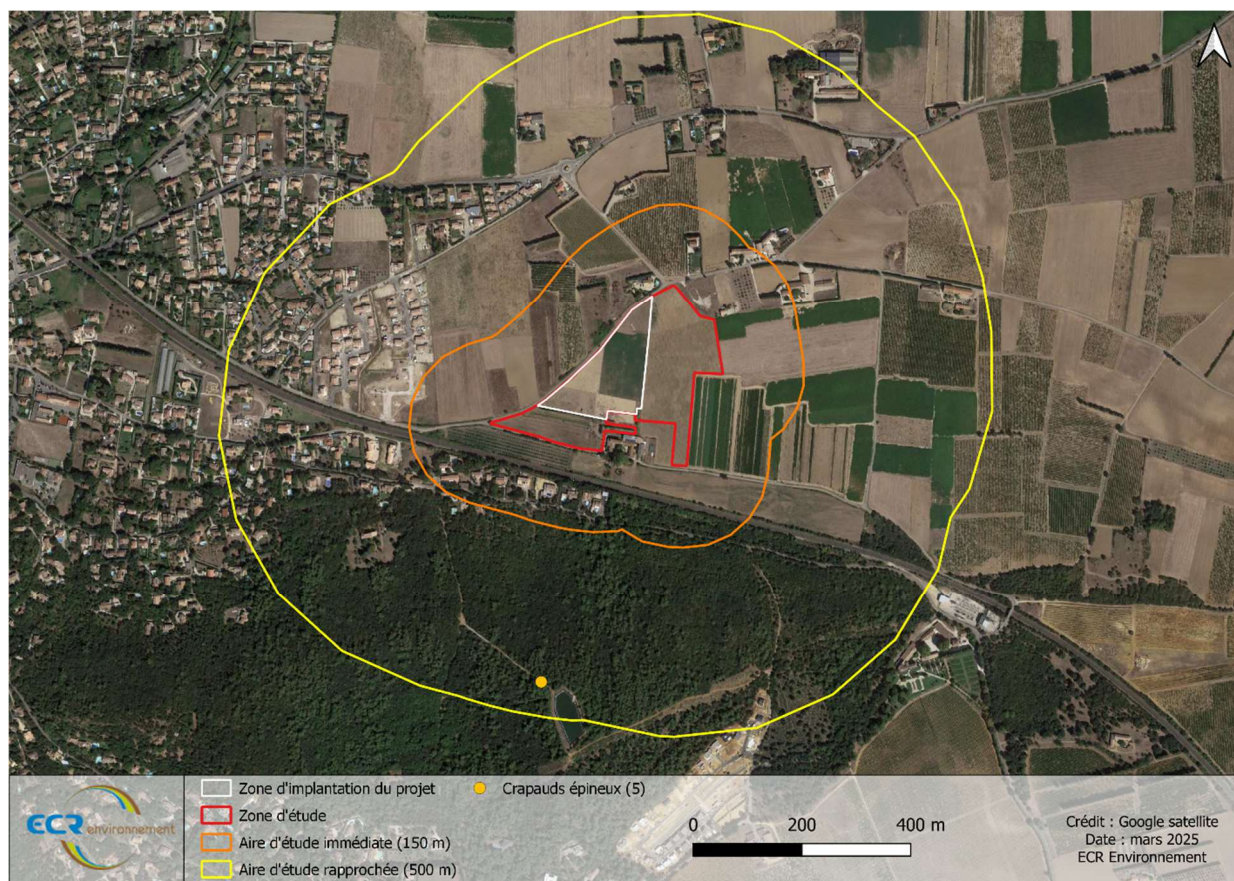


Figure 22 : Carte de localisation des amphibiens inventoriés

Tableau 11 : Liste des espèces d'amphibiens inventoriées et évaluation provisoire des enjeux

NOMS COMMUNS	NOMS SCIENTIFIQUES	Listes rouges UICN (mondiale, européenne, nationale, régionale)	Annexe II Directive Habitats Faune Flore	Annexe IV Directive Habitat Faune Flore	Protection	CNPN	Statut reproducteur dans l'aire d'étude immédiate	Abondance dans l'aire d'étude immédiate	Intérêt de l'aire d'étude immédiate pour l'espèce	Commentaire - ajustement des enjeux à dire d'expert	ENJEUX FINAUX
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	LC			Nationale **		Reproducteur probable **	Peu abondante	Faible	/	Faible

5.4.6 Insectes

Sept espèces de lépidoptères diurnes ont été notées en parcourant l'aire d'étude immédiate. Aucune cartographie n'a été établie car les espèces contactées sont des **espèces communes et répandues ne présentant aucun enjeu particulier**. Pour les mêmes raisons, il n'a pas été nécessaire de procéder à la recherche de plantes hôtes à ce stade. La liste des espèces contactées et leurs statuts figurent dans le tableau ci-dessous.

Tableau 12 : Liste des espèces de lépidoptères diurnes inventoriées et enjeux provisoires associés

NOMS COMMUNS	NOMS SCIENTIFIQUES	Listes rouges UICN (mondiale, européenne, nationale, régionale)	Annexe II Directive Habitats Faune Flore	Annexe IV Directive Habitat Faune Flore	Protection	CNPN	Statut reproducteur dans l'aire d'étude immédiate	Abondance dans l'aire d'étude immédiate	Intérêt de l'aire d'étude immédiate pour l'espèce	Commentaire - ajustement des enjeux à dire d'expert	ENJEUX FINAUX
Piérade de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	LC -					Reproducteur probable **	Peu abondante -	Fort	/	Faible
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	LC -					Reproducteur probable **	Peu abondante -	Fort	/	Faible
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	LC -					Reproducteur probable **	Peu abondante -	Fort	/	Faible
Hespérie de l'Alcée	<i>Carcharodus alceae</i>	LC -					Reproducteur probable **	Peu abondante -	Moyen	/	Faible
Citron de Provence	<i>Gonepteryx cleopatra</i>	LC -					Reproducteur probable **	Peu abondante -	Fort	/	Faible
Petite Tortue	<i>Aglais urticae</i>	LC -					Reproducteur probable **	Peu abondante -	Fort	/	Faible
Thécla de la Ronce	<i>Collophrys rubi</i>	LC -					Reproducteur probable **	Peu abondante -	Moyen	/	Faible

5.4.7 Synthèse des enjeux printemps précoce

A ce stade, les inventaires réalisés n'ont pas permis de déceler d'enjeu particulier concernant la flore, les amphibiens, les mammifères et les insectes. **Des enjeux ont pu être détectés concernant l'avifaune.**

L'enjeu fort décelé en hiver se confirme en période de reproduction pour le Moineau friquet (*Passer montanus*). L'espèce se reproduit dans l'aire d'étude immédiate mais n'a pas été observée sur la ZIP. Cette dernière pourrait constituer un site d'alimentation mais il semble que le Moineau friquet préfère s'alimenter sur d'autres secteurs au sud.

Des enjeux moyens ont été identifiés à ce stade pour le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*) et le Cochevis huppé (*Galerida cristata*).

Concernant le Faucon crécerelle, la ZIP constitue une partie de son territoire de chasse.

Concernant le Cochevis huppé, il est nécessaire de préciser de quelle façon il utilise la ZIP. L'enjeu pourrait être défini comme fort s'il est trouvé nicheur dans la ZIP ou l'aire d'étude immédiate. La ZIP constitue un site d'alimentation potentiel.

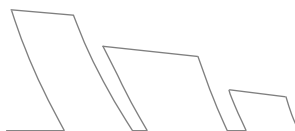


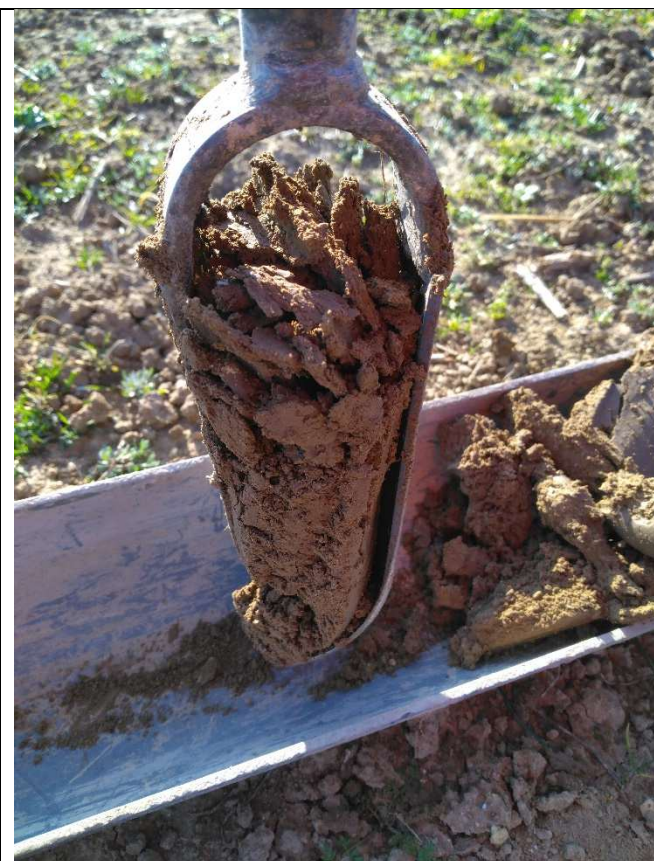
Figure 23 : Carte de localisation des espèces d'oiseaux à enjeux

Annexe 1 : Détail des sondages pédologiques

SONDAGE PEDOLOGIQUE N°1 Localisation (RGF93 – Lambert 93) : X : 531956,27 Y : 5492773,07 Date : 17/01/2025 Classe GEPPA : Non classé	
---	---

0-11 cm	11-15 cm	15-25 cm
		
25-30 cm	30-40 cm	40-45 cm





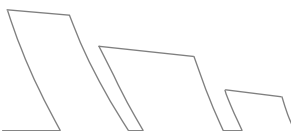
45-50 cm



50-60 cm



SONDAGE PEDOLOGIQUE N°2 Localisation (RGF93 – Lambert 93) : X : 532134,59 Y : 5492971,24 Date : 17/01/2025 Classe GEPPA : Non classé				
0-10 cm		10-15 cm		15-17 cm
				
17-24 cm		24-30 cm		





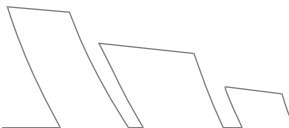
SONDAGE PEDOLOGIQUE N°3	
Localisation (RGF93 – Lambert 93) :	
X : 532069,73	
Y : 5492800,55	
Date : 17/01/2025	
Classe GEPPA : Non classé	

0-13 cm	13-20 cm	20-24 cm
		
24-30 cm	30-38 cm	38-43 cm
		
43-48 cm	48-52 cm	52-60 cm



SONDAGE PEDOLOGIQUE N°4	
Localisation (RGF93 – Lambert 93) :	
X : 532048,06	
Y : 5492886,54	
Date : 17/01/2025	
Classe GEPPA : Non classé	

0-16 cm	16-24 cm	24-30 cm
30-35 cm	35-40 cm	40-50 cm
50-55 cm	55-60 cm	





Annexe 2 : Statuts de conservation et de protection des espèces inventoriées

Tableau : Légende des tableaux espèces faune

ESPECES OBSERVEES													
NOM COMMUN	NOM SCIENTIFIQUE	STATUTS de CONSERVATION				STATUTS de PROTECTION							
		LRM	LRE	LRF	LRPACA	DO A I	DH A II ou A IV	Berne A II	Bonn A I	CNPN	CITES	DET ZNIEFF	Protection
Genre espèce	Genre espèce	LC	LC	EN	EN		II	OUI		A I			Nationale
Genre espèce	Genre espèce	LC	LC	VU	NA	OUI		OUI					Régionale
Genre espèce	Genre espèce	LC	LC	NT	NA								
Genre espèce	Genre espèce	LC	LC	CR	DD			OUI					
- LC : réoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible) - NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises) - VU : Espèce vulnérable - EN : En danger, espèce en danger d'extinction - CR : En danger critique d'extinction - NA Non Applicable - DD Insuffisamment Documenté - PN : Espèce protégée au niveau national - Espèces déterminantes ZNIEFF : ce sont des espèces suffisamment intéressantes pour montrer que le milieu naturel qui les héberge présente une valeur patrimoniale plus élevée que les autres milieux naturels environnants. Il s'agit d'espèces qui sont rares, menacées ou pour lesquelles la région présente une responsabilité particulière. - DO A I : citées au titre de la DIRECTIVE 2009/147/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL, ces espèces d'oiseaux font l'objet de mesures de conservation spéciales concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution. - DH A IV : espèces citées au titre de l'Annexe IV de la Directive habitat (Directive 92/43/CEE Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) : « ESPÈCES ANIMALES ET VÉGÉTALES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE QUI NÉCESSITENT UNE PROTECTION STRICTE » - DH A II : espèces citées au titre de l'Annexe II de la Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) : « ESPÈCES ANIMALES ET VÉGÉTALES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE DONT LA CONSERVATION NÉCESSITE LA DÉSIGNATION DE ZONES SPÉCIALES DE CONSERVATION ». - Berne A II : Citée au titre de l'annexe II de la convention UE de Berne du 19/09/79 : espèces de faune strictement protégées. - Bonn A I : Citées au titre de l'annexe I de la convention de Bonn sur les espèces migratrices qui énumère des espèces migratrices en danger. Tout prélèvement de ces espèces est interdit. - CNPN AI : Fixe la liste des espèces a la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil National de Protection de la Nature (CNPN). - CITES : Convention CITES (Convention de Washington sur le Commerce International des Espèces Sauvages), l'Annexe A regroupe les espèces auxquelles l'UE souhaite conférer un statut de protection plus élevé.													

Inventaire hivernal avifaune

NOM COMMUN	NOM SCIENTIFIQUE	STATUTS de CONSERVATION				STATUTS de PROTECTION						
		LRM	LRE	LRF	LRPACA	DO A I	Berne A II	Bonn A I	CNPN	CITES	DET ZNIEFF	PN
Brunt jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	LC	LC	VU	NA		OUI					OUI
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	LC	LC	LC	LC		OUI					OUI
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	LC	LC	VU	NA		OUI					OUI
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	LC	LC	LC	VU							
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	LC	LC	LC	LC							
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	LC	LC	NT	NT		OUI			AA		OUI
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	LC	LC	LC	NA		OUI					OUI
Fauvette mélanocéphale	<i>Curruca melanocephala</i>	LC	LC	NT	LC		OUI				AURA	OUI
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	LC	LC	LC	LC							OUI
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	LC	LC	VU	NA		OUI				AURA	OUI
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	LC	LC	LC	LC							
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	LC	LC	LC	LC		OUI					OUI
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	LC	LC	LC	LC		OUI					OUI
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	LC	LC	VU	NA	OUI				AA		OUI
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	LC	LC	LC	NA							OUI
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	LC	LC	EN	EN				OUI		AURA	OUI
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	LC	LC	LC	LC		OUI					OUI
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	LC	LC	LC	LC							
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia domestica</i>	LC	LC	DD	NE							
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	LC	LC	LC	LC							
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	LC	LC	LC	NA							OUI
Pinson du nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	LC	LC	DD	DD							OUI
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	LC	LC	VU	DD		OUI				AURA	OUI
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	LC	LC	LC	NA							OUI
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	LC	LC	NT	NA		OUI					OUI
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	LC	LC	LC	LC		OUI					OUI
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	LC	LC	LC	LC		OUI					OUI
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	LC	LC	VU	NA		OUI					OUI
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	LC	LC	NT	NT		OUI					OUI



Inventaire printanier précoce avifaune

NOM COMMUN	NOM SCIENTIFIQUE	STATUTS de CONSERVATION				STATUTS de PROTECTION						
		LRM	LRE	LRF	LRPACA	DO A I	Berne A II	Bonn A I	CNPN	CITES	DET ZNIEFF	PN
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	LC	LC	VU	DD		OUI					OUI
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>	LC	LC	LC	NA		OUI					OUI
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	LC	LC	LC	LC					AA		OUI
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	LC	LC	VU	NA		OUI					OUI
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	LC	LC	LC	LC							OUI
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	LC	LC	LC	VU							
Fauvette mélanocéphale	<i>Curruca melanocephala</i>	LC	LC	NT	LC		OUI					OUI
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	LC	LC	LC	LC		OUI					OUI
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	LC	LC	NT	NT		OUI			AA		OUI
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	LC	LC	LC	NA							OUI
Pinson du nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	LC	LC	DD	DD							OUI
Cochevis huppé	<i>Galerida cristata</i>	LC	LC	LC	VU							OUI
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	LC	LC	VU	NA		OUI					OUI
Petit-duc scops	<i>Otus scops</i>	LC	LC	LC	LC		OUI			AA		OUI
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	LC	LC	LC	LC		OUI					OUI
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	LC	LC	LC	NA							OUI
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	LC	LC	EN	EN				OUI			OUI
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	LC	LC	LC	LC		OUI					OUI
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	LC	LC	LC	NA							OUI
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	LC	LC	LC	LC							
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	LC	LC	VU	NA		OUI					OUI
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	LC	LC	LC	LC							
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	LC	LC	LC	LC							
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	LC	LC	LC	NA		OUI					OUI

Inventaire printanier précoce mammifères

NOM COMMUN	NOM SCIENTIFIQUE	STATUTS de CONSERVATION				STATUTS de PROTECTION							
		LRM	LRE	LRF	LR PACA	DH A II	DH A IV	Berne A II	Bonn A I	CNPN	CITES	DET ZNIEFF	Protection
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	LC	LC	LC	NE								

Inventaire printanier précoce amphibiens

NOM COMMUN	NOM SCIENTIFIQUE	STATUTS de CONSERVATION				STATUTS de PROTECTION							
		LRM	LRE	LRF	LRAURA	DH A II	DH A IV	Berne A II	Bonn A I	CNPN	CITES	DET ZNIEFF	Protection
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	LC	NE	NE	NE								Nationale

Inventaire printanier précoce lépidoptères diurnes

NOM COMMUN	NOM SCIENTIFIQUE	STATUTS de CONSERVATION				STATUTS de PROTECTION							
		LRM	LRE	LRF	LRPACA	DH A II	DH A IV	Berne A II	Bonn A I	CNPN	CITES	DET ZNIEFF	Protection
Piérade de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	NE	LC	LC	LC								
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	LC	LC	LC	LC								
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	LC	LC	LC	LC								
Hespérie de l'Alcée	<i>Carcharodus alceae</i>	NE	LC	LC	LC								
Citron de Provence	<i>Gonepteryx cleopatra</i>	NE	LC	LC	LC								
Petite Tortue	<i>Aglais urticae</i>	NE	LC	LC	LC								
Thécla de la Ronce	<i>Callophrys rubi</i>	NE	LC	LC	LC								



Tableau : Légende des tableaux espèces flore

ESPECES OBSERVEES												
NOM COMMUN	NOM SCIENTIFIQUE	STATUTS de CONSERVATION				STATUTS de PROTECTION						
		LRM	LRE	LRF	LRPACA	DH A II ou IV	Berne A II	Bonn A I	CNPN	CITES	DET ZNIEFF	Protection
Genre espèce	Genre espèce	LC	LC	EN	EN	II			A I			Nationale
Genre espèce	Genre espèce	LC	LC	VU	NA		OUI					
Genre espèce	Genre espèce	LC	LC	NT	NA							Régionale
Genre espèce	Genre espèce	LC	LC	CR	DD		OUI					
- LC : réoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible) - NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises) - NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises) - NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises) - VU : Espèce vulnérable - EN : En danger, espèce en danger d'extinction - CR : En danger critique d'extinction - NA Non Applicable - DD Insuffisamment Documenté - PN : Espèce protégée au niveau national - Espèces déterminantes ZNIEFF : ce sont des espèces suffisamment intéressantes pour montrer que le milieu naturel qui les héberge présente une valeur patrimoniale plus élevée que les autres milieux naturels environnants. Il s'agit d'espèces qui sont rares, menacées ou pour lesquelles la région présente une responsabilité particulière. - DH A IV : espèces citées au titre de l'Annexe IV de la Directive habitat (Directive 92/43/CEE Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) : « ESPÈCES ANIMALES ET VÉGÉTALES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE QUI NÉCESSITENT UNE PROTECTION STRICTE » - DH A II : espèces citées au titre de l'Annexe II de la Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) : « ESPÈCES ANIMALES ET VÉGÉTALES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE DONT LA CONSERVATION NÉCESSITE LA DÉSIGNATION DE ZONES SPÉCIALES DE CONSERVATION ». - Berne A II : Citée au titre de l'annexe II de la convention UE de Berne du 19/09/79 : espèces de faune strictement protégées. - Bonn A I : Citées au titre de l'annexe I de la convention de Bonn sur les espèces migratrices qui énumère des espèces migratrices en danger. Tout prélèvement de ces espèces est interdit. - CNPN AI : Fixe la liste des espèces a la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil National de Protection de la Nature (CNPN). - CITES : Convention CITES (Convention de Washington sur le Commerce International des Espèces Sauvages), l'Annexe A regroupe les espèces auxquelles l'UE souhaite conférer un statut de protection plus élevé.												

Inventaire printanier précoce flore

NOM COMMUN	NOM SCIENTIFIQUE	STATUTS de CONSERVATION				STATUTS de PROTECTION					
		LRM	LRE	LRF	LR PACA	DH A II	DH A IV	CNPN	CITES	DET ZNIEFF	Protection
Orchis géant	Himantoglossum robertianum	NE	LC	LC	NE				A B		

