artifex
UNE SOCIÉTÉ DE SOCOTEC

NOTE ECOLOGIQUE

Projet de stockage d'électricité par batteries

Département de la Seine-et-Marne (77)
Commune de Chambry



ambos ENERGY

AMBOS ENERGY
101 rue de Rennes
75006 PARIS

Octobre 2025

Qualité |

MAITRE D'OUVRAGE

AMBOS ENERGY
101 rue de Rennes
75006 Paris
Tél. : 07 72 45 05 82
mbourret@ambos-energy.com
RCS 940 770 050

REALISATION DE L'ETUDE

SOCOTEC AMENAGEMENT BIODIVERSITE SAS
4 rue Jean le Rond d'Alembert
81000 Albi
Tel : 05 63 48 10 33
contact@artifex-conseil.fr
RCS 899 702 013
www.artifex-conseil.fr

AUTEURS DU DOCUMENT

Personne	Fonction	Contribution	Organisme
Aude NAVARE	Cheffe de projet biodiversité	Coordination, relecture et validation de l'étude	ARTIFEX
Morgane OLIVAUX	Chargée d'étude botaniste	Rédaction de la partie contexte et de la partie flore / habitats	ARTIFEX
Martin ROMET	Chargé d'étude faunisticien	Rédaction de la partie faune	ARTIFEX

HISTORIQUE DE PUBLICATION

Version	Date	Commentaire	Relecteur	Validateur
V0	29/09/2025	Etat initial	Aude NAVARRE	Yoann MORIN Aude NAVARRE
V0.1	28/10/2025	Impacts & mesures	Aude NAVARRE	

Sommaire

PARTIE 1 CONTEXTE DE L'ETUDE 4

PARTIE 2 METHODOLOGIE 6

1. Visite de terrain 6
   - 1.1. Aires d'étude 6
   - 1.2. Calendrier de visite 6
   - 1.3. Matériel et méthode d'inventaire 6
2. Recherche bibliographique 6
3. Evaluation des enjeux écologiques 7
   - 3.1. La grille de hiérarchisation des enjeux 7
   - 3.2. L'enjeu local des habitats 7
   - 3.3. L'enjeu régional d'une espèce 7
   - 3.4. L'enjeu local d'une espèce 7
4. Incidences prévisibles et mesures d'atténuation 7
   - 4.1. Incidences prévisibles 7
   - 4.2. Mesures d'atténuation 7

PARTIE 3 ETAT DES LIEUX ECOLOGIQUE 8

1. Résultats de la visite de terrain 8
   - 1.1. Les habitats naturels et la flore du site d'étude 8
   - 1.2. La faune du site d'étude 12
2. Les potentialités écologiques du site d'étude 13
   - 2.1. Zonages écologiques dans un rayon de 5 km 13
   - 2.2. Les espèces patrimoniales potentielles 16
3. Synthèse des enjeux écologiques du site d'étude 17

PARTIE 4 INCIDENCES PREVISIBLES ET MESURES D'ATTENUATION 20

1. Présentation succincte du projet 20
2. Choix d'implantation (mesure d'evitement) 21
3. Incidences brutes du projet 22
4. Mesures d'atténuation 24
   - 4.1. Mesures de réduction 24
   - 4.2. Mesures d'accompagnement 24

PARTIE 5 INCIDENCES RESIDUELLES DU PROJET 25

PARTIE 6 AUTEUR(E)S DE L'ETUDE 26

INDEX DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Localisation du site d'étude à l'échelle départementale 4

Illustration 2 : Localisation du site d'étude à l'échelle communale 5

Illustration 3 : Vue du site d'étude sur orthophotographie 5

Illustration 4 : Cartographie simplifiée des habitats du site d'étude 9

Illustration 5 : Classe d'hydromorphie des sols 10

Illustration 6 : Cartographie des sondages pédologiques 12

Illustration 7 : Les principaux zonages écologiques dans un rayon de 5 km 14

Illustration 8 : Les zones humides connues dans un rayon de 5 km 15

Illustration 9 : Enjeux écologiques du site d'étude – uniquement avérés 18

Illustration 9 : Enjeux écologiques du site d'étude – dont potentiels 19

Illustration 10 : Plan de masse du projet 21

PARTIE 1 CONTEXTE DE L'ETUDE

La société AMBOS ENERGY souhaite développer un projet de stockage d'électricité par batteries Li-ion à proximité du poste source de la commune de Chambry, dans le département de la Seine-et-Marne (77). Afin de présenter aux services de l'État une demande d'autorisation au cas par cas, elle a confié au bureau d'étude ARTIFEX la réalisation d'une note écologique.

Localisation du projet	**Région**	Île-de-France.
	Département	Seine-et-Marne (77)
	Commune concernée	Chambry
Type de projet		Stockage d'électricité par batteries

Le site d'étude, couvrant une superficie de 9,37 hectares, se situe au Sud de la commune de Chambry, en zone rurale à une trentaine de kilomètres à l'Est de l'agglomération de Paris. Le site est localisé dans la vallée de la Marne, une vallée viticole et agricole traversée par la Marne et ses affluents.

Le site d'étude est bordé à l'Est par un poste de transformation d'électricité et au Sud par un cours d'eau intermittent affluent du ruisseau de Mansigny. Enfin au Sud-Ouest se trouve le Bois de Reuilly. L'altitude du site d'étude est comprise entre 76 et 78 m.

Illustration 1 : Localisation du site d'étude à l'échelle départementale
Réalisation : ARTIFEX 2025

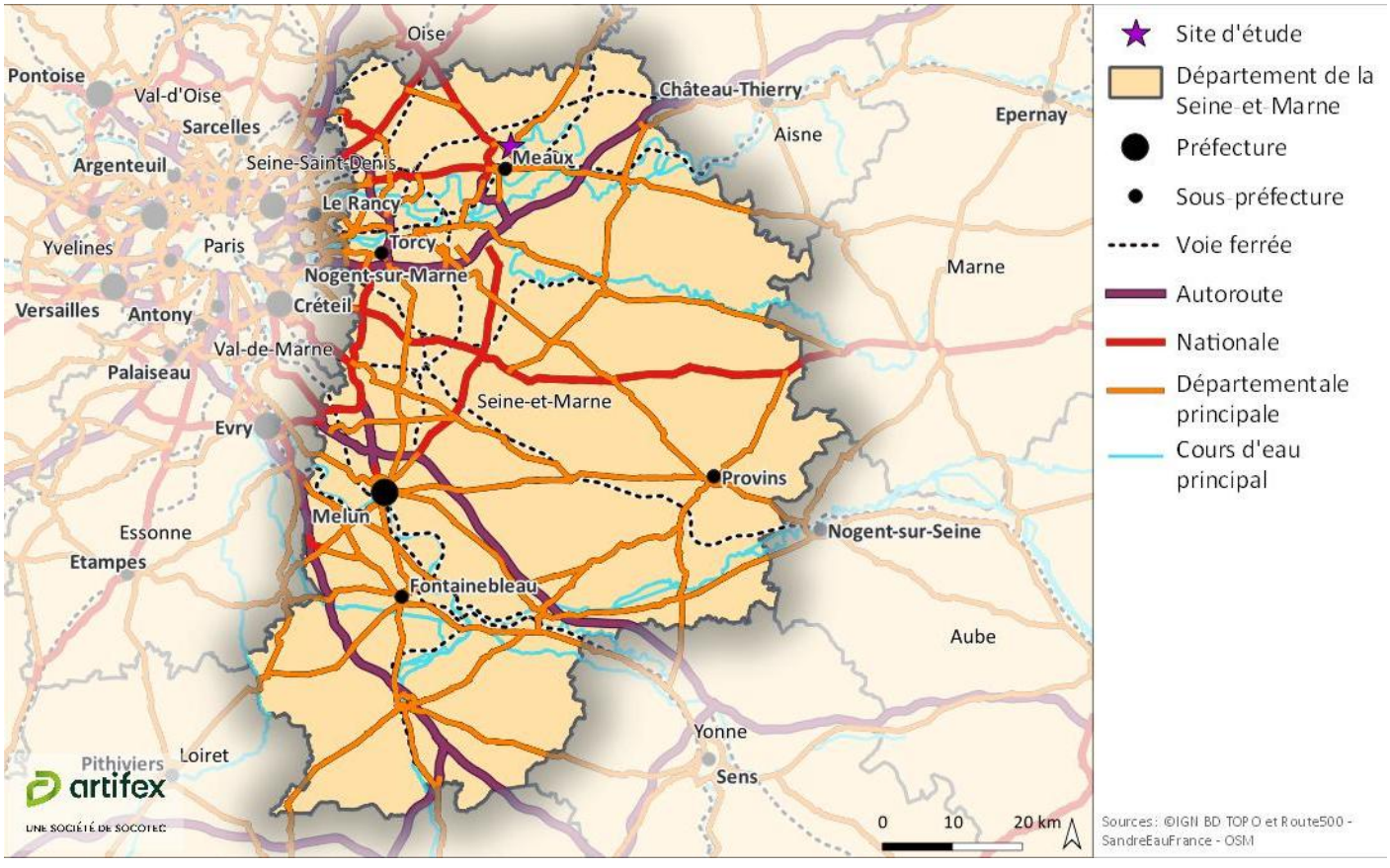


Illustration 2 : Localisation du site d'étude à l'échelle communale
Réalisation : ARTIFEX 2025

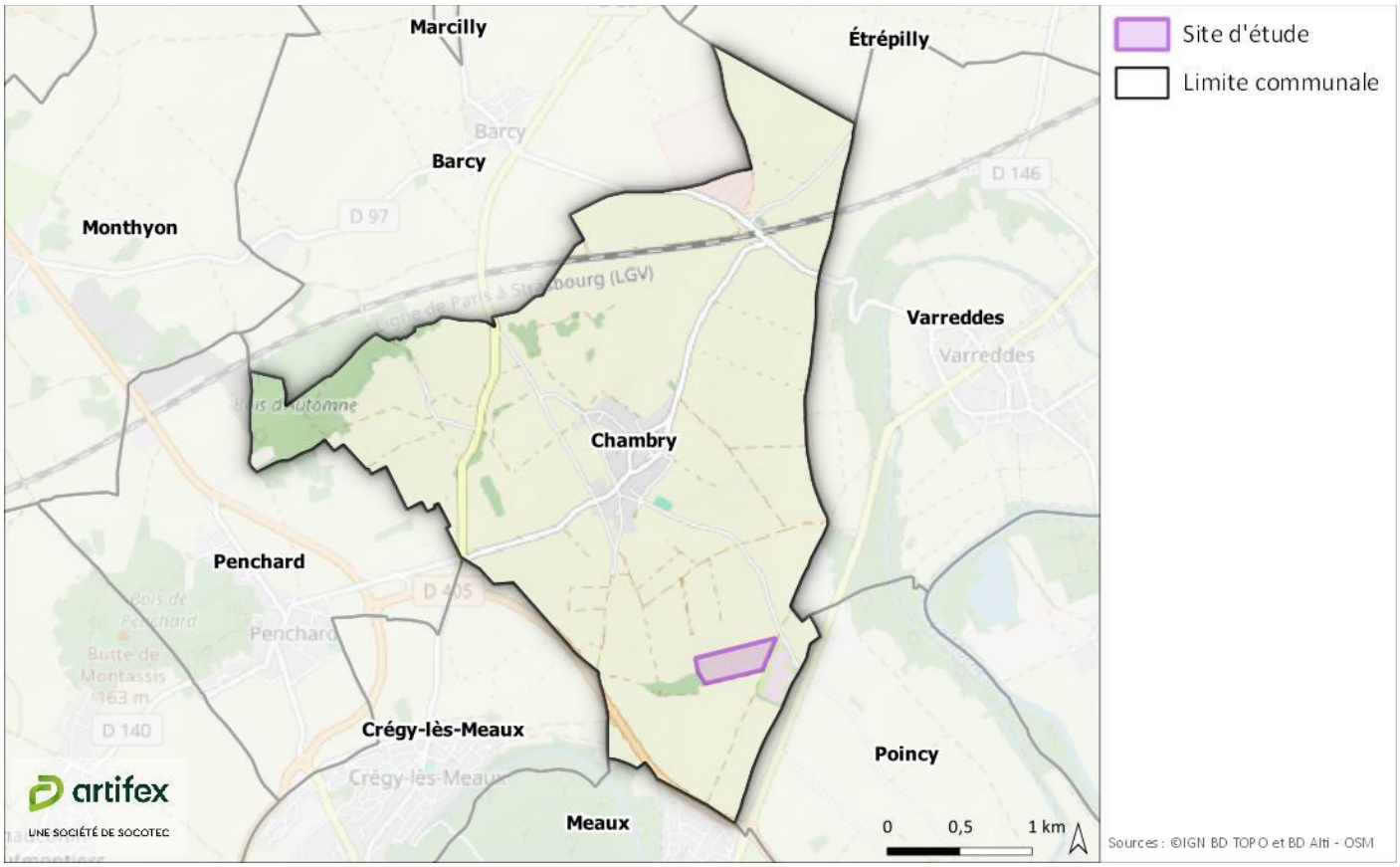
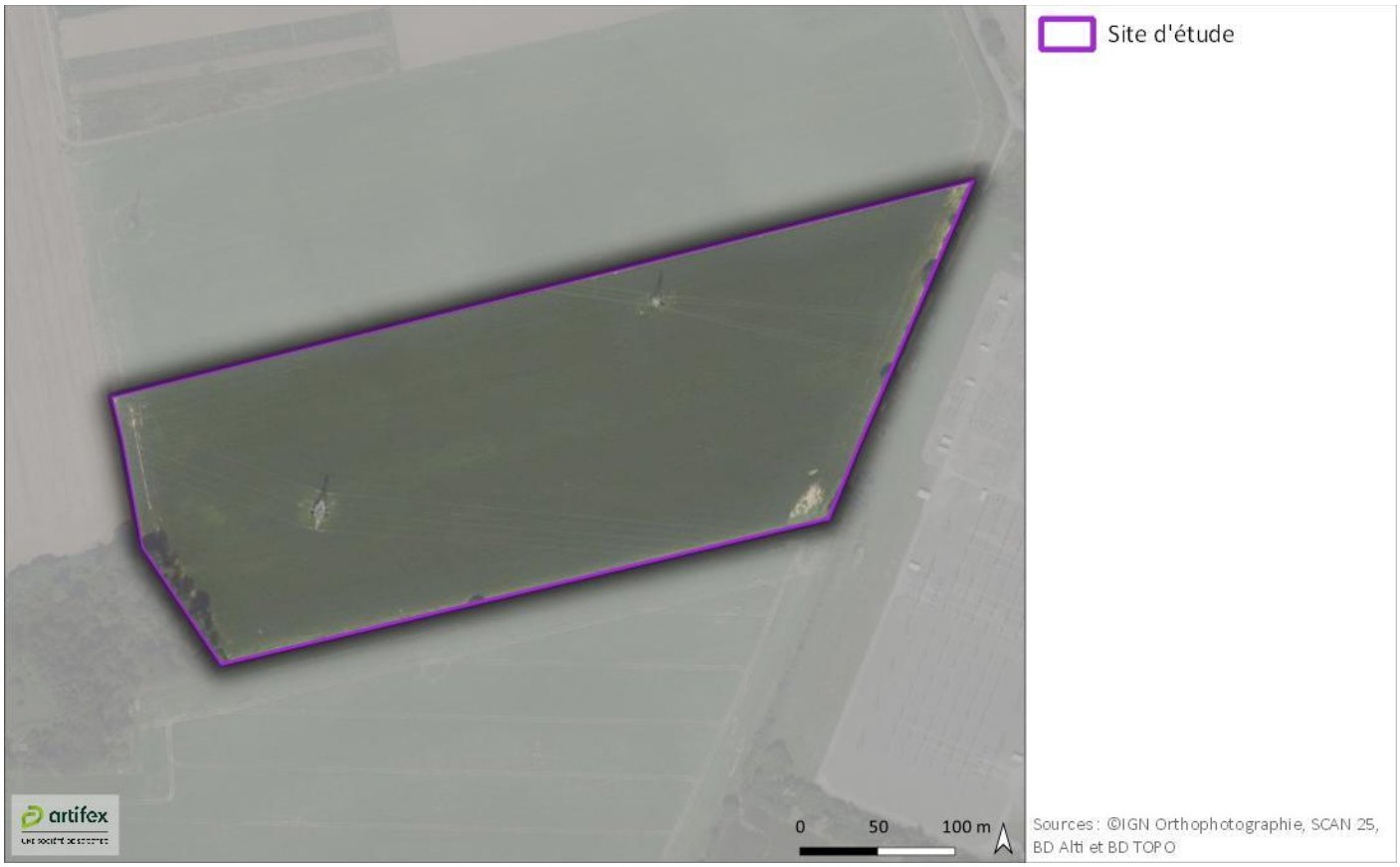


Illustration 3 : Vue du site d'étude sur orthophotographie
Réalisation : ARTIFEX 2025



PARTIE 2 METHODOLOGIE

Cette note écologique repose sur deux visites de terrain, réalisées en période estivale et automnale par un écologue généraliste, et sur une recherche bibliographique, réalisées par un écologue botaniste et un écologue fauniste.

1. VISITE DE TERRAIN

1.1. Aires d'étude

L'expertise écologique s'est portée essentiellement sur le site d'étude, qui correspond à l'ensemble foncier sur lequel l'implantation du projet est envisagée.

1.2. Calendrier de visite

Les passages suivants ont été réalisés :

Chargé(e) d'études	Date	Météo	Thématique et objectifs
Caroline KLEIN	5 août 2025	30°C – vent faible – ciel dégagée	Évaluation écologique, inventaire de la faune et de la flore et réalisation de sondages pédologiques
	2 octobre 2025	15°C – ciel nuageux, quelques éclaircies	Inventaires pédologiques

1.3. Matériel et méthode d'inventaire

Matériel : jumelles, appareil photo numérique, tablette de terrain Samsung PRO 4, tarière manuelle.

Protocole : parcours à pied des principaux habitats naturels du site d'étude, relevé systématique des habitats, de la flore et de la faune.

2. RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE

Une recherche bibliographique (données naturalistes et zonages écologiques) a été menée sur la commune d'implantation du projet et les communes limitrophes (jusqu'à une distance de 5 km environ). Les sources suivantes ont été consultées :

- Inventaire national du patrimoine naturel (fiches descriptives des ZNIEFF et des sites Natura 2000) : inpn.mnhn.fr ;
- Digitale2 (Système d'Information flore, fonge, végétations, habitats du Conservatoire Botanique National de Bailleul) : https://www.cbnbl.org/digitale2-base-donnees-dynamique/ ;
- Centre de ressources des Hauts-de-France Espèces Exotiques Envahissantes : https://eee.drealnpdc.fr/ ;
- DREAL Hauts-de-France (localisation des ZNIEFF, sites Natura 2000, PNA, etc) : https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/ ;
- Faune France (listes communales et données d'espèces animales : insectes, amphibiens, reptiles, oiseaux et mammifères) : faune-france.org ;
- Observatoire de la Biodiversité des Hauts-de-France : https://www.observatoire-biodiversite-hdf.fr/.

3. EVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES

3.1. La grille de hiérarchisation des enjeux

La grille Artifex de hiérarchisation des enjeux comporte 5 niveaux, dont 4 correspondent à des éléments patrimoniaux :

Faible	Modéré	Fort	Très fort	Exceptionnel
Elément non patrimonial	Elément patrimonial			

3.2. L'enjeu local des habitats

Chaque habitat du site d'étude se voit attribuer un enjeu local en fonction de critères tels que :

- son inscription sur des listes d'alerte (liste rouge par exemple) ou comme habitat d'intérêt communautaire (Natura 2000) ;
- son état de conservation ;
- sa rareté à l'échelle régionale.

3.3. L'enjeu régional d'une espèce

Les espèces observées ou potentielles sont classées en fonction de leur niveau de patrimonialité, évalué à l'échelle de la région administrative (ou ancienne région, afin de maintenir un niveau de précision suffisant), grâce au calcul de leur enjeu de conservation. Pour ce faire, trois critères sont utilisés :

- la rareté de l'espèce à l'échelle régionale ;
- la vulnérabilité de l'espèce (son placement dans la liste rouge régionale ou, à défaut, nationale) ;
- la responsabilité de la région dans la conservation de cette espèce (c'est-à-dire la part de la population nationale qu'elle abrite).

3.4. L'enjeu local d'une espèce

L'enjeu local d'une espèce est la traduction au niveau du site d'étude (et de ses abords) de son niveau de patrimonialité. Il permet de traduire l'importance fonctionnelle du site (et de ses abords) dans le déroulement de son cycle biologique. Pour évaluer l'enjeu local d'une espèce (à l'échelle de l'aire d'étude), nous croisons des critères quantitatifs et qualitatifs :

- si elle n'est qu'accidentelle, n'utilise l'aire d'étude qu'occasionnellement, n'est présente que de manière marginale (effectifs insignifiants, habitat tout à fait inhabituel ne permettant pas à l'espèce d'accomplir son cycle biologique, etc.), son enjeu local peut être considéré comme Faible, quel que soit par ailleurs son niveau de patrimonialité régional ;
- si le site considéré présente une importance fonctionnelle élevée pour l'espèce, que cette dernière y est présente en effectifs habituels, l'enjeu local sera égal à l'enjeu régional ;
- si l'importance fonctionnelle du site est particulièrement élevée (par exemple : site de reproduction d'une espèce coloniale se reproduisant dans des habitats peu fréquents), ou si l'effectif de l'espèce est remarquable et inhabituel, son enjeu local pourra être rehaussé par rapport à son enjeu régional.

4. INCIDENCES PREVISIBLES ET MESURES D'ATTENUATION

4.1. Incidences prévisibles

Le croisement des enjeux de conservation et des caractéristiques du projet permet d'évaluer les incidences possibles sur la biodiversité : risque de destruction d'individus appartenant à des espèces protégées, risque d'altération significative d'un habitat d'espèce patrimoniale, risque d'altération ou de destruction de zone humide, etc.

4.2. Mesures d'atténuation

Afin d'éviter toute incidence significative sur les enjeux de conservation, des mesures d'atténuation sont proposées. Elles peuvent concerner aussi bien la phase conception du projet, que la phase construction et la phase d'exploitation. Leur bonne application conditionne l'exonération de poursuite vers une étude d'impact.

PARTIE 3 ETAT DES LIEUX ECOLOGIQUE

1. RESULTATS DE LA VISITE DE TERRAIN

1.1. Les habitats naturels et la flore du site d'étude

1.1.1. Habitats naturels

Le site d'étude correspond à une grande parcelle de monoculture intensive, délimitée à l'Est par un sentier et par un alignement d'arbres. À proximité immédiate, à l'Ouest, se trouve de Bois de Reuilly, constitué principalement de feuillus caducifoliés mixtes. Au Sud, un cours d'eau temporaire, affluent du Ruisseau de Mansigny, longe le site.

Ces habitats sont globalement sans enjeu notable.



Culture intensive, au centre du site d'étude
Photo : Caroline KLEIN (ECKOLOGICK), 11/08/2025



Sentier, à l'Est du site d'étude
Photo : Caroline KLEIN (ECKOLOGICK), 11/08/2025



Entrée du sentier, au Nord-Est du site d'étude
Photo : Caroline KLEIN (ECKOLOGICK), 11/08/2025

Illustration 4 : Cartographie simplifiée des habitats du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2025



1.1.2. Espèces végétales

L'exploitation de cette monoculture intensive situé au sein du site d'étude laisse peu de place à l'expression d'une végétation spontanée ni à aucune espèce végétale remarquable.

Aucune espèce exotique envahissante n'a été identifiée sur le site d'étude.

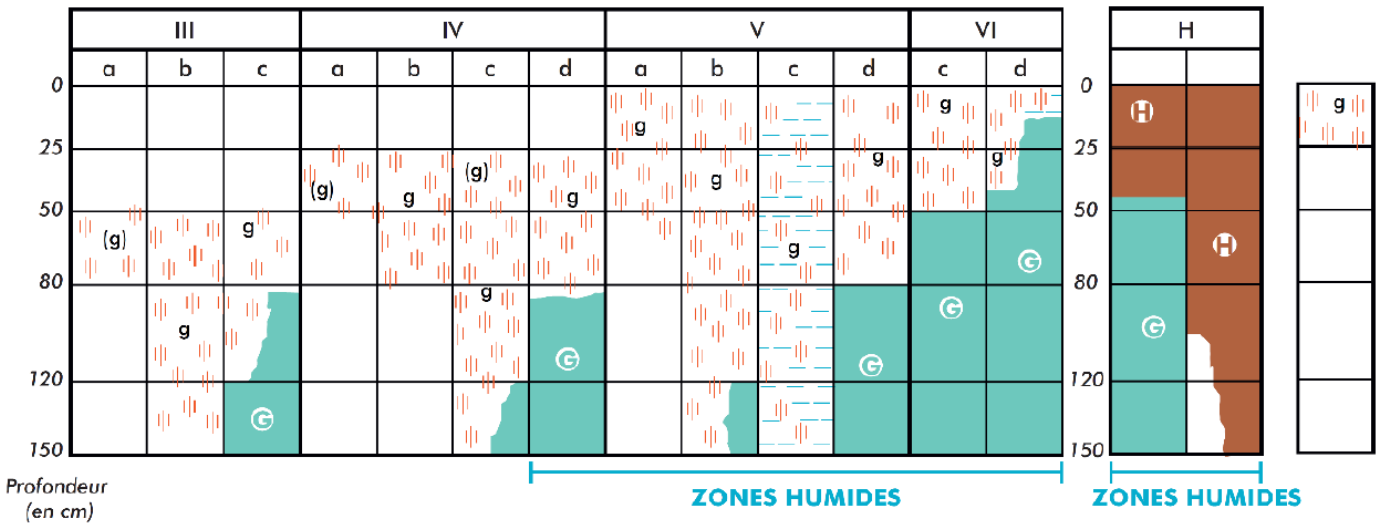
1.1.3. Zones humides

Le site d'étude ne comprend aucune zone humide au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

En revanche, deux habitats pro parte ont été identifiés : les cultures et les pelouses subnitrophiles. Parmi ces habitats, aucun n'est recouvert à plus de 50 % d'espèces hygrophiles référencées dans l'annexe II A de l'arrêté du 24 juin 2008.

Des sondages pédologiques ont été réalisés lors du passage de début octobre, concentré sur la partie basse du site. Aucun ne montre de trace d'hydromorphie traduisant la présence de zone humide (cf. tableau et classification GEPPA en suivant). Les photographies des sondages sont données en annexe.

Illustration 5 : Classe d'hydromorphie des sols
Réalisation : GEPPA 1981 ; Artifex 2022 2025



Morphologie des sols correspondant à des «zones humides»

- (g) Horizon rédoxique peu marqué
- g Horizon rédoxique marqué
- Nappe
- G Horizon réductique
- H Horizon histique
- Absence de trait d'hydromorphie des sols

A noter que les catégories I et II ne sont pas représentées car ne correspondent pas à des types de sols potentiellement humides.

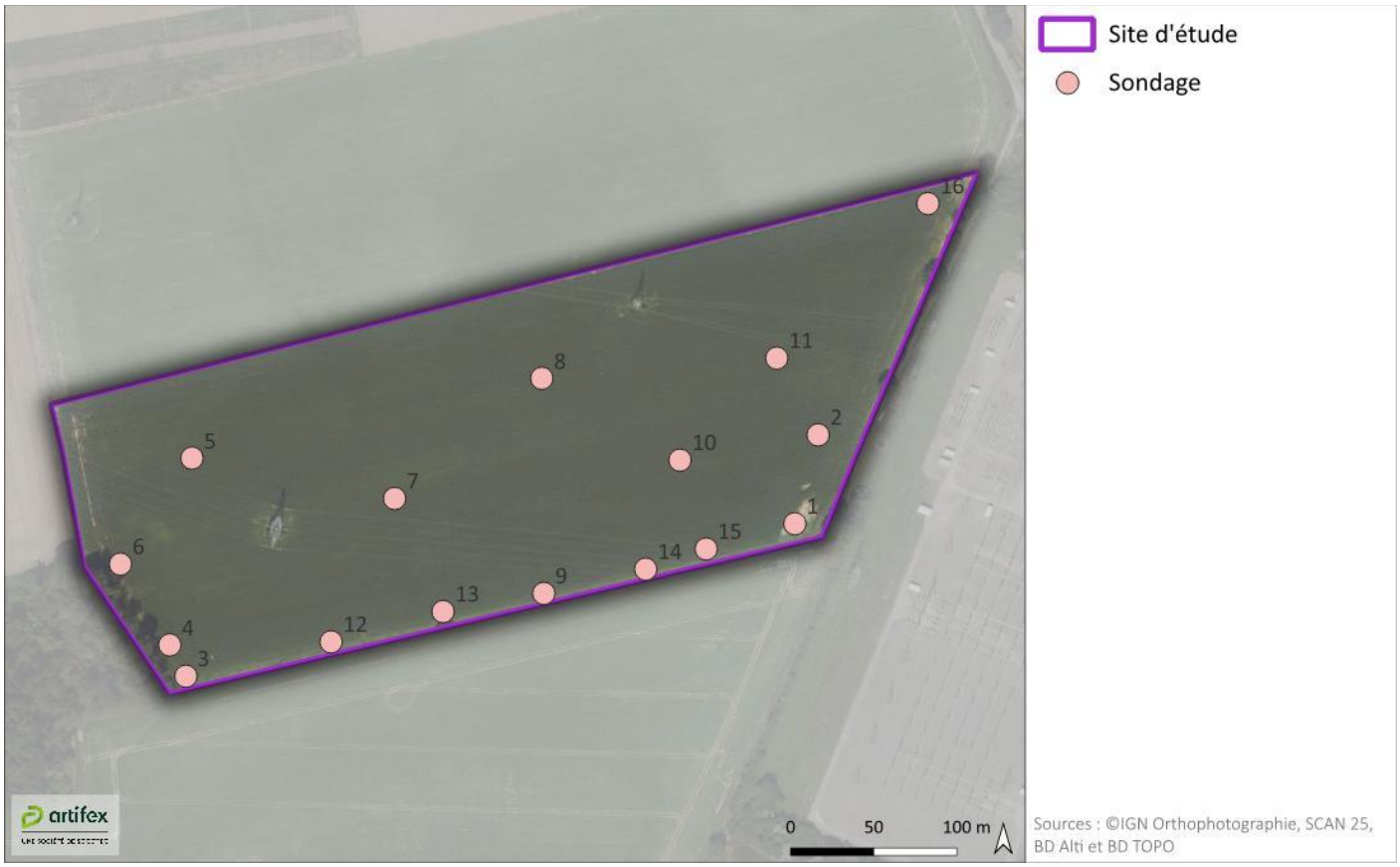
Sondage	Description	Classement GEPPA et coupe si trace d'hydromorphie	Zone humide - critère pédologique
N° 1	Profondeur : 95 cm Sol sablo-limoneux homogène. **Absence de trace d'hydromorphie.**	I	Non
N°2	Profondeur : 95 cm Sol sablo-limoneux homogène. **Absence de trace d'hydromorphie.**	I	Non
N°3	Profondeur : 95 cm Sol sablo-limoneux dégradé de brun. **Absence de trace d'hydromorphie.**	I	Non
N°4	Profondeur : 95 cm Sol sablo-limoneux dégradé de brun. **Absence de trace d'hydromorphie.**	I	Non
N°5	Profondeur : 51 cm Sol sablo-limoneux de plus en plus argileux en profondeur. **Absence de trace d'hydromorphie.**	I – II - III	Non
N°6	Profondeur : 95 cm Sol sablo-limoneux dégradé de brun. **Absence de trace d'hydromorphie.**	I	Non
N°7	Profondeur : 70 cm Sol sablo-limoneux de plus en plus argileux en profondeur. **Absence de trace d'hydromorphie.**	I - II	Non

Sondage	Description	Classement GEPPA et coupe si trace d'hydromorphie	Zone humide - critère pédologique
N°8	Profondeur : 95 cm Sol sablo-limoneux homogène. **Absence de trace d'hydromorphie.**	I	Non
N°9	Profondeur : 28 cm Sol sablo-limoneux avec veine sableuse à 25 cm. **Absence de trace d'hydromorphie.**		Refus
N°10	Profondeur : 95 cm Sol sablo-limoneux dégradé de brun. **Absence de trace d'hydromorphie.**	I	Non
N° 11	Profondeur : 95 cm Sol sablo-limoneux dégradé de brun. **Absence de trace d'hydromorphie.**	I	Non
N°12	Profondeur : 65 cm Sol sablo-limoneux de plus en plus argileux en profondeur. **Absence de trace d'hydromorphie.**	I-II	Non
N°13	Profondeur : 65 cm Sol sablo-limoneux de plus en plus sableuse en profondeur (ne tient plus dans l'hélice). **Absence de trace d'hydromorphie.**	I-II	Non
N°14	Profondeur : 65 cm Sol sablo-limoneux de plus en plus sableuse en profondeur (ne tient plus dans l'hélice). **Absence de trace d'hydromorphie.**	I-II	Non
N°15	Profondeur : 67 cm Sol sablo-limoneux de plus en plus sableuse en profondeur (ne tient plus dans l'hélice). **Absence de trace d'hydromorphie.**	I-II	Non
N°16	Profondeur : 80 cm Sol sablo-limoneux avec dégradé de brun **Absence de trace d'hydromorphie.**	Ia	Non

A noter également l'absence de mare, fossé ou dépression humide sur le site.

Ainsi, il est considéré l'absence de zone humide sur le site.

Illustration 6 : Cartographie des sondages pédologiques
Réalisation : ARTIFEX 2025



1.2. La faune du site d'étude

Lors des inventaires réalisés en août, seules deux espèces d'oiseaux et un mammifère ont été observées sur le terrain : le Merle noir, la Buse variable et le Chevreuil Européen. **Aucune de ces espèces ne présente d'enjeu local.**

La culture intensive présente sur l'ensemble du site d'étude n'est pas favorable aux insectes, reptiles et amphibiens par ailleurs.

2. LES POTENTIALITES ECOLOGIQUES DU SITE D'ETUDE

2.1. Zonages écologiques dans un rayon de 5 km

Le tableau suivant présente les zonages écologiques situés dans un rayon de 5 km : zonages d'inventaire (ZNIEFF), zonages de gestion (sites Natura 2000), etc. Ces derniers sont représentés sur la carte de la page suivante.

Type de zonage		Identifiant	Nom du site	Distance au site d'étude
Réserve Naturelle Régionale (RNR)		FR930011520121123	Agence des Espaces Verts de la Région Ile-de-France	4,2 km
Natura 2000	**ZPS**	FR1112003	Boucles de la Marne	4,2 km
ZNIEFF	**Type I**	110001155	Etang de la Sabotte	1,1 km
		110020161	Bois d'automne	2,9 km
		110001159	Carrière des longues Pres à Poincy	3 km
		110001156	Boucle de la Marne à Germigny l'Evêque	3,1 km
		110020180	Boucle de Meaux-Beauval	3,7 km
		110001157	Espace naturel du Grand-Voyeux et île l'Ancre	4,2 km
		110020203	Forêt de Monceaux aux ponts d'Agieu	4,6 km
	Type II	110001164	Forêt domaniale de Montceaux	2,9 km
Site compensatoire		14652	Reconstruction du barrage de Meaux Mesure C1-1-a - Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cible	2,5 km
		883	Parc photovoltaïque Q-Cells à Meaux (77) C1-1-a - Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles	4,2 km
		882		4,6 km
		533	Projet industriel TERZEO sur les anciens bassins de la sucrerie CFS communes de Villenoy et Isles-les-Villenoy (77) C1-1-a - Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles	3,6 km
Inventaire officiel des Zones humides		Un total de 27 zones humides a été recensé dans l'aire d'étude éloignée. Elles sont principalement associées au cours d'eau de la Marne. La plus proche se situe à l'Ouest du 1,7 km du site d'étude. De plus, des cours des temporaires, affluents de la Marne et du ruisseau de Mansigny sont présents aux abords du site d'étude.		

Illustration 7 : Les principaux zonages écologiques dans un rayon de 5 km
Réalisation : ARTIFEX 2025

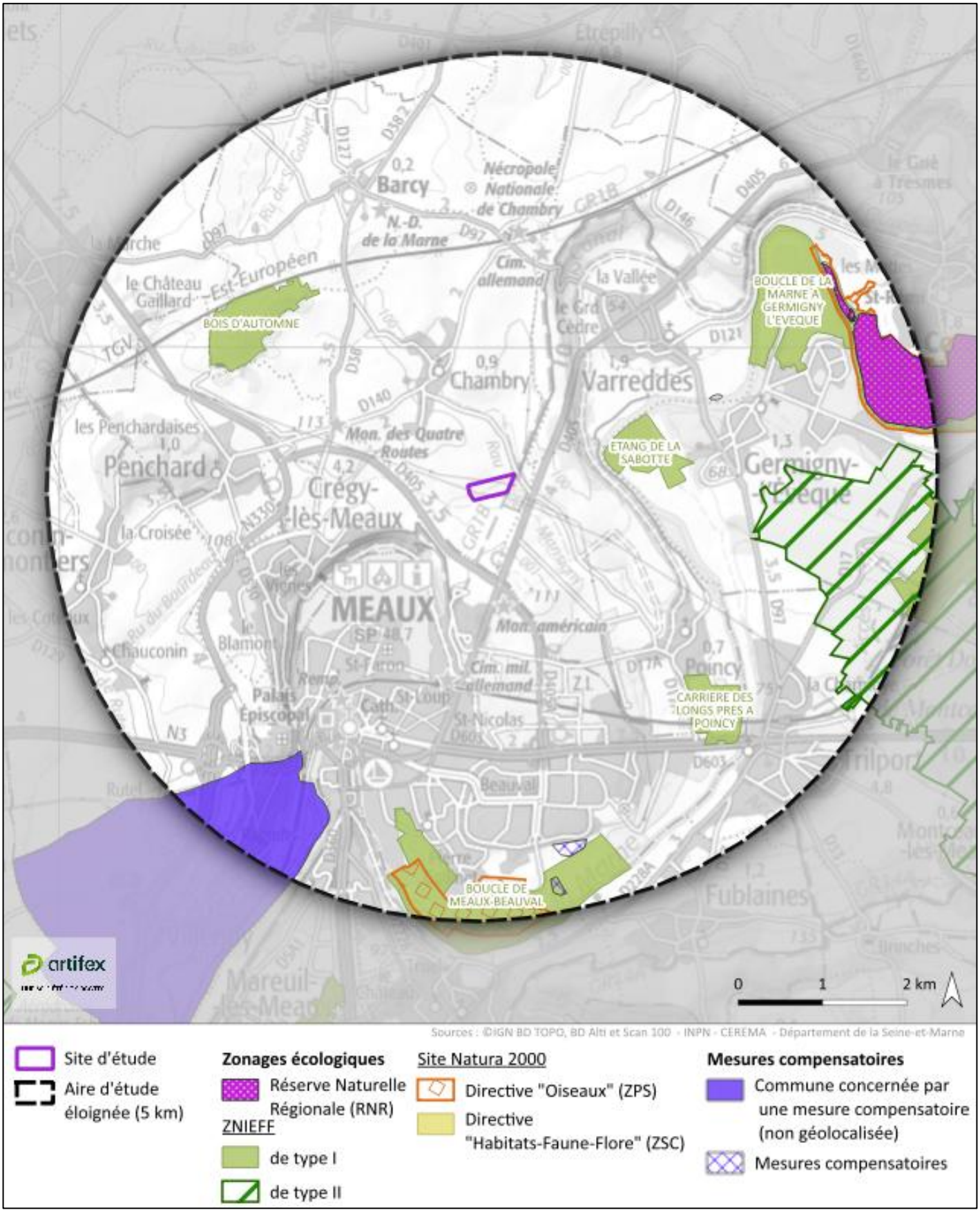
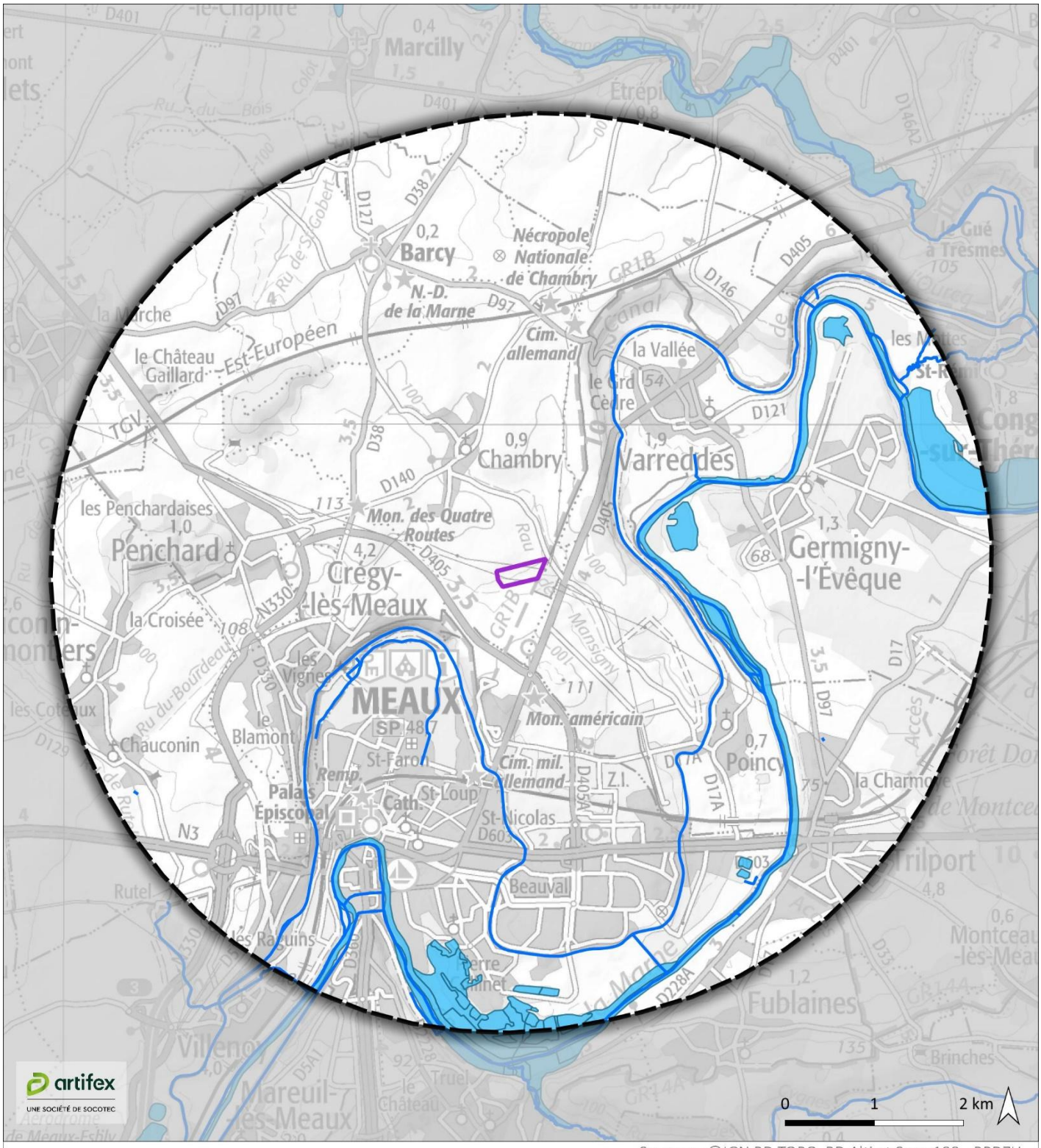


Illustration 8 : Les zones humides connues dans un rayon de 5 km
Réalisation : Artifex 2025



Sources : ©IGN BD TOPO, BD Alti et Scan 100 - RPDZH

Site d'étude
Aire d'étude éloignée (5 km)

Zones humides
Effectives

Cours d'eau
Permanent

2.2. Les espèces patrimoniales potentielles

Cette analyse s'appuie sur les bases de données en ligne, sur les fiches descriptives des zonages écologiques, et sur les résultats de la visite de terrain.

2.2.1. La flore

Au regard de la présence de la culture, des boisements à l'Ouest ainsi que du cours d'eau temporaire au Sud du site d'étude, 11 espèces sont jugées potentielles sur le site d'étude :

- la **Gesse de Nissole** (*Lathyrus nissolia*), le **Cynoglosse officinal** (*Cynoglossum officinale* et le **Gaillet de Paris** (*Galium parisiense*) sont des espèces à enjeu régional **modéré**, susceptibles de se développer dans les parcelles en culture ainsi que dans les bordures en friches.
- la **Platanthère à fleurs blanches** (*Platanthera bifolia*) et l'**Herbe à la couleuvre** (*Orchis mascula*) sont des espèces à enjeu régional **modéré**, susceptibles de s'établir dans les sous-bois et les ourlets du boisement situé à l'Ouest du site d'étude.
- le **Polystic à aiguillons** (*Polystichum aculeatum*) est une espèce **protégée** en France à enjeu régional **modéré**, susceptible de se développer dans les sous-bois du boisement à l'Ouest.
- le **Roussin** (*Asarum europaeum*) et **l'Isopyre faux Pigamon** (*Isopyrum thalictroides*) sont des espèces à enjeu régional **fort**, pouvant coloniser les sous-bois.
- enfin, La **Germandrée d'eau** (*Teucrium scordium*) est une espèce à enjeu **fort**, qui est susceptibles de se développer à proximité du cours d'eau temporaire, présent au Sud du site d'étude.

2.2.2. La faune

La commune accueille une faible diversité d'espèces, en raison certainement du contexte agricole intensif. Quelques bosquets permettent cependant la reproduction d'oiseaux, d'amphibiens, de reptiles et d'insectes patrimoniaux. En marge du site d'étude certaine espèces sont susceptible de se reproduire notamment à l'Ouest dans les milieux arborés tel que le Milan noir, le Pic épeichette, le Hérisson d'Europe, l'Orvet fragile, le Lézard des murailles, la Grenouille rousse, le Triton ponctué, le Triton crêté ou encore le Grand Capricorne du Chêne.

Les milieux ouverts peuvent être quant à eux utilisés pour la reproduction de certaines espèces d'oiseaux à enjeu fort tel que le Busard St Martin, l'Œdicnème criard ou encore le Vanneau huppé.

A l'Est, un alignement d'Orme peut également permettre la reproduction du Thècle de l'Orme.

Les lisières sont également susceptibles d'être utilisées par plusieurs chiroptères patrimoniaux à enjeu régional fort pour la chasse et le transit : le Murin de Daubenton et la Pipistrelle de Nathusius. D'autres espèces à enjeux modéré sont également potentiellement présentes pour la chasse uniquement : la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Noctule de Leisler, la Noctule commune, l'Oreillard roux, la Sérotine commune ou encore le Murin de Bechstein.

3. SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES DU SITE D'ETUDE

Le tableau suivant présente les principaux enjeux identifiés, coloriés en fonction de leur niveau d'enjeu local, qu'ils soient avérés lors de la session de terrain ou potentiels.

Synthèse des enjeux écologiques

Compartiment	Eléments patrimoniaux
Habitats	-
Flore	**Enjeux avérés :** -
	Enjeux potentiels : *Germandrée d'eau* (*Teucrium scordium*), *Roussin* (*Asarum europaeum*), *Isopyre faux Pigamon* (*Isopyrum thalictroides*), *Gesse de Nissole* (*Lathyrus nissolia*), *Cynoglosse officinal* (*Cynoglossum officinale*), *Platanthère à fleurs blanches* (*Platanthera bifolia*), *Herbe à la couleuvre* (*Orchis mascula*), *Polystic à aiguillons* (*Polystichum aculeatum*), *Gaillet de Paris* (*Galium parisiense*)
Zone humide	**Enjeu avéré :** -
	Enjeu avéré : -
Insectes	**Enjeux avérés :** -
	Enjeux potentiels : *Thècle de l'Orme* (*Satyrium w-album*), *Grand Capricorne du Chêne* (*Cerambyx cerdo*)
Amphibiens	**Enjeu avéré :** -
	Enjeux potentiels : *Triton ponctué* (*Lissotriton vulgaris*), *Triton crêté* (*Triturus cristatus*)
Reptiles	**Enjeu avéré :** -
	Enjeux potentiels : *Lézard des murailles* (*Podarcis muralis*), *Orvet fragile* (*Anguis fragilis*)
Oiseaux	**Enjeu avéré :** -
	Enjeux potentiels : *Busard Saint-Martin* (*Circus cyaneus*), *Milan noir* (*Milvus migrans*), *Oedicnème criard* (*Burhinus oedicnemus*), *Pic épeichette* (*Dendrocopos minor*), *Vanneau huppé* (*Vanellus vanellus*), *Alouette des champs* (*Alauda arvensis*), *Bergeronnette printanière* (*Motacilla flava*), *Bouvreuil pivoine* (*Pyrrhula pyrrhula*), *Bruant jaune* (*Emberiza citrinella*), *Bruant proyer* (*Emberiza calandra*), *Chardonneret élégant* (*Carduelis carduelis*), *Hibou moyen-duc* (*Asio otus*), *Chevêche d'Athéna* (*Athene noctua*), *Effraie des clochers* (*Tyto alba*), *Faucon crécerelle* (*Falco tinnunculus*), *Faucon émerillon* (*Falco columbarius*), *Faucon hobereau* (*Falco subbuteo*), *Fauvette babillarde* (*Sylvia cuccura*), *Fauvette des jardins* (*Sylvia borin*), *Gobemouche gris* (*Muscicapa striata*), *Linotte mélodieuse* (*Linaria cannabina*), *Perdrix grise* (*Perdix perdix*), *Pic noir* (*Dryocopus martius*), *Pic mar* (*Dendrocopos medius*), *Pie-grièche écorcheur* (*Lanius collurio*), *Pluvier doré* (*Pluvialis apricaria*), *Tarier pâtre* (*Saxicola rubicola*), *Serin cini* (*Serinus serinus*), *Tourterelle des bois* (*Streptopelia turtur*), *Verdier d'Europe* (*Carduelis chloris*)
Mammifères	**Enjeu avéré :** -
	Enjeux potentiels : *Murin de Daubenton* (*Myotis daubentonii*), *Pipistrelle de Nathusius* (*Pipistrellus nathusii*), *Pipistrelle commune* (*Pipistrellus pipistrellus*), *Pipistrelle de Kuhl* (*Pipistrellus kuhlii*), *Noctule de Leisler* (*Nycatlus leisleri*), *Noctule commune* (*Nyctalus noctula*), *Oreillard roux* (*Plecotus auritus*), *Sérotine commune* (*Eptesicus serotinus*), *Murin de Bechstein* (*Myotis bechsteinii*)

Il est important de souligner qu'aucun enjeu avéré notable n'a été identifié sur le site.

Illustration 9 : Enjeux écologiques du site d'étude – uniquement avérés
Réalisation : ARTIFEX 2025

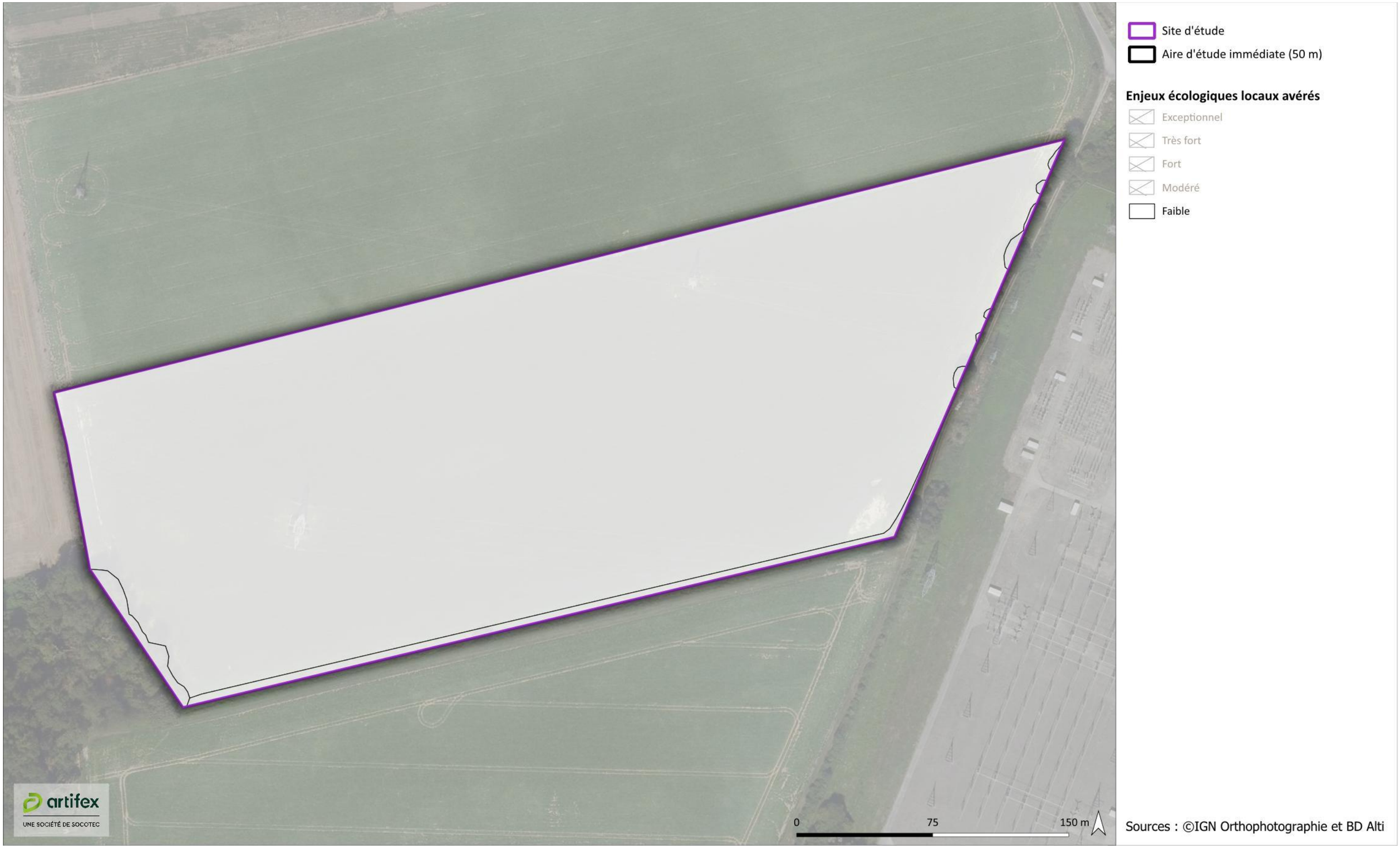
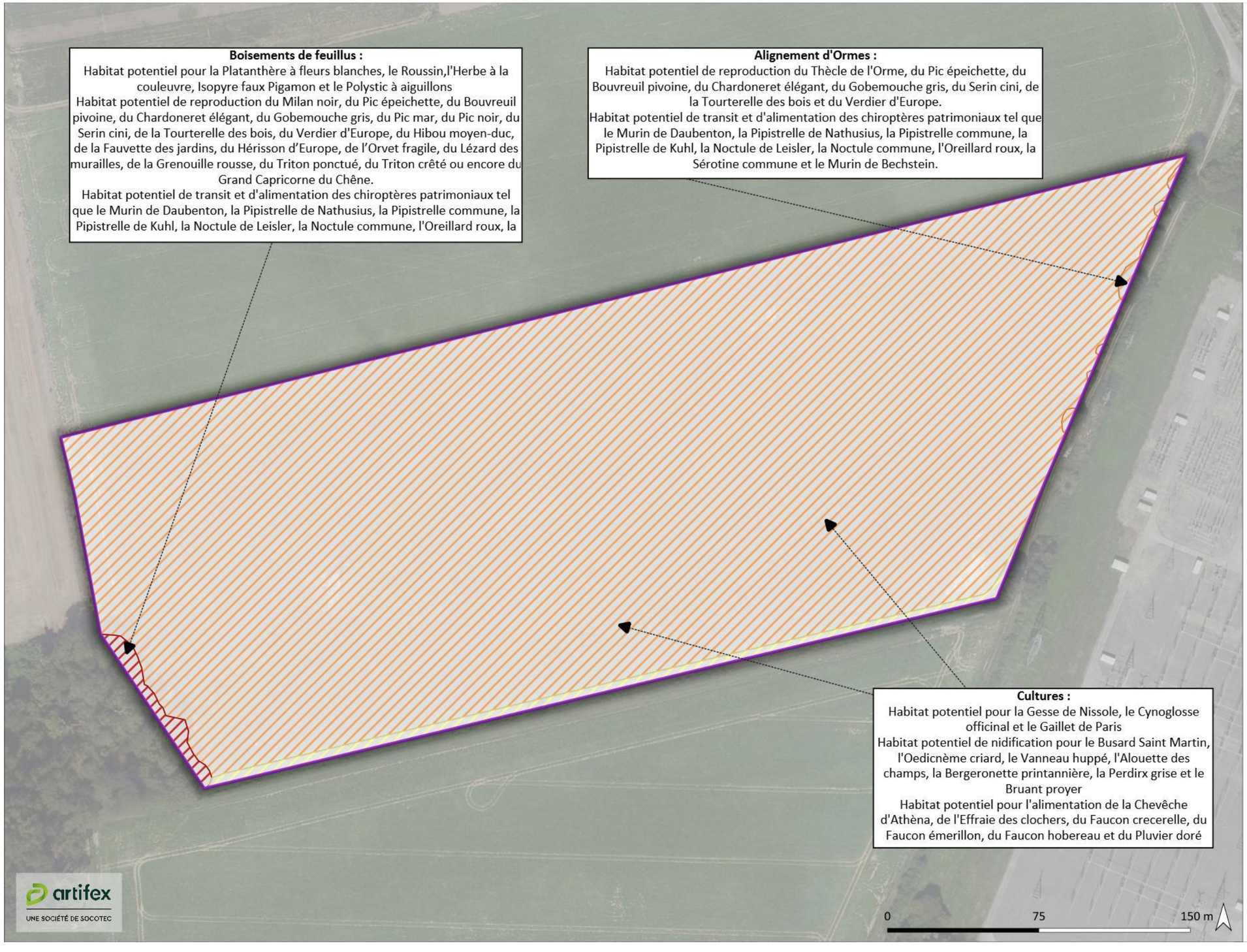


Illustration 10 : Enjeux écologiques du site d'étude – dont potentiels
Réalisation : ARTIFEX 2025



PARTIE 4 INCIDENCES PREVISIBLES ET MESURES D'ATTENUATION

1. PRESENTATION SUCCINCTE DU PROJET

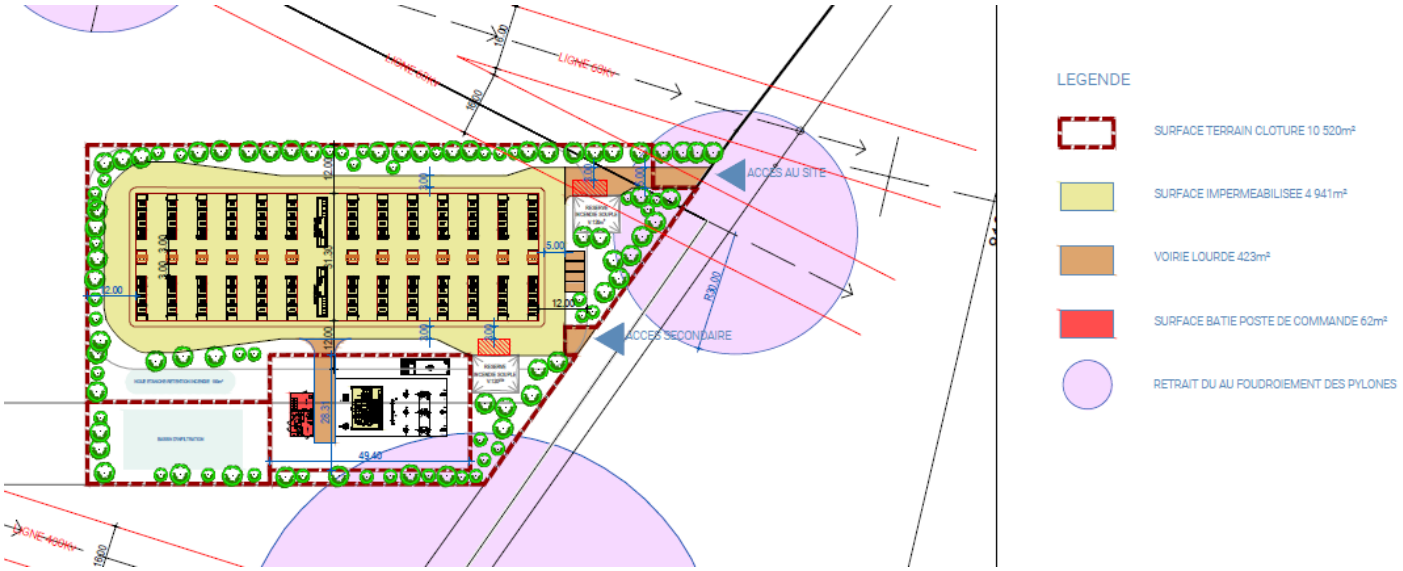
La société AMBOS ENERGY est à l'initiative d'un projet de **stockage d'électricité par batteries.**

Le site permettra le stockage d'électricité lorsque la demande sur le réseau est inférieure à la production et la restitution lorsque la demande du réseau dépasse la production. Ce système permettra ainsi de participer à la sécurisation du réseau électrique français (réserves de fréquence, mécanisme de capacité …) et d'assurer une meilleure intégration des énergies renouvelables qui son intermittentes (production en périodes d'ensoleillement, en périodes venteuses …). Le site de stockage d'énergie électrique projeté sur la commune de Chambry accueillera les infrastructures suivantes :

- Une plateforme partiellement imperméabilisée permettant d'accueillir les différents équipements électriques et les pistes de circulation ;
- Une clôture périphérique de 2 m de haut et 2 accès, chacun équipé d'un portail ;
- Deux bâches de protection contre les incendies de 120 m^3, associée à des aires d'aspiration ;
- Un poste électrique de transformation 225 kV/33 kV au Sud du site ;
- Deux postes électriques secondaires permettant la répartition ou récupération de l'électricité de plusieurs ensembles de batteries et leur connexion avec le poste de transformation principal ;
- 13 transformateurs 33 kV/690 V associés à des onduleurs permettant de convertir l'énergie courant continu des batteries en courant alternatif du réseau électrique tout en élevant ou abaissant la puissance ;
- Un ensemble de containers (26) équipés de batteries de stockage Lithium-Ion. Pour chaque conteneur un groupe de refroidissement est présent permettant de maitriser la température des batteries ;
- Un bâtiment de contrôle ;
- Une liaison électrique 225 kV enterrée entre le poste électrique RTE et le site de stockage ;
- Une noue étanche pour gérer les potentielles eaux d'extinction de 160 m^3 ;
- Un bassin de gestion des eaux pluviales.

A noter que la périphérie de la plateforme sera aménagée en espaces verts (zones enherbée entretenues et plantations), permettant de séparer l'activité des terrains périphériques tout en assurant une intégration environnementale optimale.

Illustration 11 : Plan de masse du projet
Réalisation : BRUNERIE, 2025



2. CHOIX D'IMPLANTATION (MESURE D'EVITEMENT)

Une réflexion a été menée dès la phase d'élaboration du projet afin de prendre en compte les enjeux identifiés par l'expertise écologique.

Au niveau des enjeux avérés, identifiés lors des passages sur site, seuls des enjeux faibles à nulles ont été définis.

Concernant les enjeux potentiels, définis suivant l'expertises de terrain et les recherches bibliographiques :

- Les boisements à l'Ouest, présentant des enjeux potentiels « très fort » seront préservées et l'implantation sera éloignée ;
- La majorité des cultures seront évitées, présentant des enjeux potentiels « fort ».

Enfin, AMBOS ENERGY fait le choix de porter un projet de taille réduite, adapté aux capacités du poste source. Cela permet une implantation sur une emprise réduite et, ainsi, de préserver une grande partie des milieux à enjeu dont les surfaces agricoles et les alignements d'Ormes.

3. INCIDENCES BRUTES DU PROJET

Le projet d'implantation s'étend sur des parcelles en cultures et sur un alignement d'Ormes. Aucun enjeu avéré n'a été identifié sur le site d'étude, mais de nombreux enjeux potentiels sont à prendre en compte. L'implantation par sa taille, évite un certain nombreux des enjeux potentiels.

Tableau synthétique des incidences brutes prévisibles (avant mesures d'atténuation)

Compartiment	Eléments patrimoniaux	Incidences brutes (avant mesures d'atténuation)
Habitats	Aucun habitat patrimonial avéré ou potentiel	Le projet concerne uniquement une parcelle en grande culture (habitat sans enjeu) globalement peu favorable au développement de flore patrimoniale mis à part sur ses lisières. Le projet évite les lisières forestières, les boisements présents à l'Ouest du site d'étude et la grande majorité des lisières de la parcelle agricole, évitant ainsi un nombre important d'espèces floristiques potentielles. Cependant, un risque de destruction d'individus et d'altération de l'habitat est présent avec le passage d'engins et de pollutions accidentelles au niveau des cultures et des bords de chemins. Toutefois, au regard de la surface utile pour le projet, la quantité d'individu impactée serait négligeable. **Il apparait cependant nécessaire d'assurer une sécurisation des habitats périphériques à l'implantation dès le démarrage du chantier (mesure prévue).**
Flore	**Enjeux avérés :** - **Enjeux potentiels :** Germandrée d'eau (*Teucrium scordium*), Roussin (*Asarum europaeum*), Isopyre faux Pigamon (*Isopyrum thalictroides*), Gesse de Nissole (*Lathyrus nissolia*), Cynoglosse officinal (*Cynoglossum officinale*), Platanthère à fleurs blanches (*Platanthera bifolia*), Herbe à la couleuvre (*Orchis mascula*), Polystic à aiguillons (*Polystichum aculeatum*), Gaillet de Paris (*Galium parisiense*)	
Zone humide	**Enjeu avéré :** - Enjeu potentiel : -	-
Insectes	**Enjeux avérés :** - **Enjeux potentiels :** Thècle de l'Orme (*Satyrium w-album*), Grand Capricorne du Chêne (*Cerambyx cerdo*)	Les Ormes et arbres du secteurs sont totalement évités par l'implantation du projet. Il existe toutefois un risque de destruction d'individus et d'altération de l'habitat en lien avec le passage d'engins et de pollutions accidentelles en cas de non-respect de l'emprise du chantier. **Il apparait donc nécessaire d'assurer une sécurisation de ces habitats dès le démarrage du chantier (mesure prévue).**
Amphibiens	**Enjeu avéré :** - **Enjeux potentiels :** Triton ponctué (*Lissotriton vulgaris*), Triton crêté (*Triturus cristatus*)	Le projet évite les lisières forestières et les boisements présents à l'Ouest du site d'étude évitant ainsi un nombre d'espèces potentielles. Pour rappel, aucune zone en eau n'est présente sur la zone d'implantation. Cependant, un risque de destruction d'individus et d'altération de l'habitat est présent avec le passage d'engins et de pollutions accidentelles au niveau des cultures et des bords de chemins, où des espèces potentielles à enjeu local « modéré » sont encore envisageables. **Il apparait donc nécessaire d'assurer une sécurisation des habitats périphériques à l'implantation dès le démarrage du chantier (mesure prévue).**

Compartiment	Eléments patrimoniaux	Incidences brutes (avant mesures d'atténuation)
Reptiles	**Enjeu avéré :** -	
	Enjeux potentiels : Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), Orvet fragile (*Anguis fragilis*)	Le projet concerne uniquement une parcelle en grande culture (habitat sans enjeu). Le projet évite les lisières forestières, les boisements évitant ainsi les secteurs les plus sensibles. Cependant, un risque de destruction d'individus et d'altération de l'habitat est présent avec le passage d'engins et de pollutions accidentelles au niveau des cultures et des bords de chemins. Toutefois, au regard de la surface utile pour le projet, la quantité d'individu impactée serait négligeable. **Il apparait cependant nécessaire d'assurer une sécurisation des habitats périphériques à l'implantation dès le démarrage du chantier (mesure prévue).**
Oiseaux	**Enjeu avéré :** -	
	Enjeux potentiels : Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*), Milan noir (*Milvus migrans*), Oedicnème criard (*Burhinus oedicnemus*), Pic épeichette (*Dendrocopos minor*), Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*), Alouette des champs (*Alauda arvensis*), Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*), Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), Bruant jaune (*Emberiza citrinella*), Bruant proyer (*Emberiza calandra*), Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), Hibou moyen-duc (*Asio otus*), Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*), Effraie des clochers (*Tyto alba*), Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), Faucon émerillon (*Falco columbarius*), Faucon hobereau (*Falco subbuteo*), Fauvette babillarde (*Sylvia cuccura*), Fauvette des jardins (*Sylvia borin*), Gobemouche gris (*Muscicapa striata*), Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*), Perdrix grise (*Perdix perdix*), Pic noir (*Dryocopus martius*), Pic mar (*Dendrocopos medius*), Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), Pluvier doré (*Pluvialis apricaria*), Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*), Serin cini (*Serinus serinus*), Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*), Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*)	Le projet évite la totalité des arbres et haies favorables à la nidification des oiseaux nicheurs patrimoniaux. Le projet s'implante dans la monoculture. Cet habitat est favorable à la reproduction de certaines espèces patrimoniales connues sur le secteur (bien que non observées sur le site). **Il apparait donc nécessaire d'adapter le calendrier du chantier aux enjeux de nidification (mesure prévue)**. La perte d'habitats d'alimentation et de nidification sur la culture est cependant faible au regard du contexte local (moins de 1 ha sur un secteur très largement agricole). Dès lors, le risque de destruction d'individu et d'altération des habitats en phase de chantier reste faible. Le risque de dérangement lié au bruit et au passage d'engins est présent en phase de chantier mais celui-ci reste très temporaire et localisé n'engendrant pas d'incidence notable
Mammifères	**Enjeu avéré :** -	Le projet prenant place dans un espace cultivé, il évite les haies et lisières qu'utilisent potentiellement les chiroptères pour transiter. La perte d'habitats de chasse et de transit est très faible au regard du contexte local. L'impact est donc jugé faible. Aucun gîte potentiel n'est présent sur la zone d'implantation. Il n'y a donc aucun risque de destruction d'individus. La pollution lumineuse en cas d'éclairage nocturne du site est cependant susceptible de réduire les zones de chasse et la fonctionnalité de zone de transit pour les espèces les plus lucifuges. **Une mesure est donc prescrite pour maitriser ce risque.**
	Enjeux potentiels : Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii),* Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus* nathusii), Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*), Noctule de Leisler (*Nycatlus leisleri*), Noctule commune (*Nyctalus noctula*), Oreillard roux (*Plecotus auritus*), Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*)	

4. MESURES D'ATTENUATION

4.1. Mesures de réduction

Au regard des enjeux écologiques potentiels du site d'étude, des mesures ont été établies sur la base des espèces et enjeux prédéfinis sur le site afin d'éviter et réduire les risques d'impacts potentiels du projet. Il s'agit de :

- **Evitement des habitats à enjeu et mise en défens du chantier.** Le porteur de projet veillera à ce qu'aucune intervention ne se déroule au niveau des boisements à l'Ouest du site, dans la partie Ouest des cultures ainsi que dans le fossé humide présent au Sud, hors du site. L'alignement d'arbres présent limite de projet à l'Est sera également conservé et mis en défens. Afin d'éviter tout risque de débordement, un balisage temporaire sera installé autour du périmètre définitif de la station de stockage d'électricité.

- **Respect du calendrier écologique des espèces présentes en phase chantier** (notamment pour le terrassement), avec l'évitement des périodes sensibles pour la faune (**mars-août** pour la période de reproduction de l'avifaune et amphibiens). **Ainsi, les travaux seront réalisés préférentiellement entre septembre et octobre**, une intervention jusqu'à février est possible. Après création de la plateforme le reste des aménagements pourra être réalisé sans contraintes de calendrier.

- **Limiter la pollution lumineuse** : Sur le site, il n'y aura pas de mise en place d'éclairage fixe, ni en phase chantier, ni en phase d'exploitation. Les travaux prendront place uniquement en journée, si besoin, et pour des raisons de sécurité, les phares des engins pourront être utilisés en début ou fin de journée. En phase d'exploitation, il n'y aura pas d'activité humaine sur le site, hormis pour des opérations ponctuelles de surveillance ou de maintenance (1 fois par mois en moyenne). Ces interventions seront menées en journée.

4.2. Mesures d'accompagnement

En complément, des mesures d'accompagnements peuvent être mis en place par le porteur de projet dans le but d'apporter de plus-value écologique au projet. Ces mesures ne répondent pas à une incidence négative mais vise à améliorer l'attractivité et l'intégration du site :

- **Le porteur de projet va végétaliser les abords de la plateforme de stockage** pour en assurer son intégration paysagère et écologique. Cette mesure permettra donc la création d'un corridor écologique entre le Nord et le Sud du site d'étude. **Les essences seront des espèces localement présentes** avec une diversité d'espèces.

- **Création de refuges à reptiles :** Les reptiles se réfugient en hiver, mais aussi pendant les chaudes journées d'été, dans des abris qui les protègent des températures trop extrêmes. La création d'hibernaculum proche d'un bosquet, d'une haie ou en lisière de bois sont favorables aux espèces. Ces refuges peuvent être constitués de graviers ou sables, pierres, briques et branchages de diverses tailles, tuiles, ardoise et géotextile biodégradable (ex : en fibres végétales de coco ou de chanvre). Les matériaux utilisés proviendront autant que possible du site et du chantier (pierres issues des terrassements, par exemple).

Les mesures préconisées devront être réalisés sous la supervision d'écologues et/ou de spécialistes du génie écologique, notamment pour les mesures d'accompagnements.

PARTIE 5 INCIDENCES RESIDUELLES DU PROJET

L'expertise écologique menée sur le site (inventaires de terrain et analyse bibliographique) a permis d'identifier les enjeux avérés et potentiels du site d'étude. Il est important de souligner qu'aucun enjeu avéré notable n'a été identifié sur le site.

L'évitement préalable des secteurs sensibles (enjeux potentiels) et la mise en œuvre des mesures d'atténuation permettent d'obtenir des incidences résiduelles non significatives pour l'essentiel des compartiments de la biodiversité.

Certains oiseaux sont susceptibles d'utiliser les parcelles agricoles du secteur. Le respect d'un calendrier d'intervention permettra d'éviter tout risque d'impact direct sur ces espèces. La réduction d'habitat (moins de 1 ha) sera de très faible ampleur au regard des surface agricole du secteur.

A noter que le projet prévoit l'aménagement des lisières du site permettant d'apporter une plus-value pour la faune locale (plantation de haies et mise en place de gite à reptiles).

PARTIE 6 AUTEUR(E)S DE L'ETUDE

Les personnes suivantes ont contribué à la réalisation de la présente étude :

NOM Prénom	Contribution	Organisme
OLIVAUX Morgane	Rédaction de la note écologique (parties flore et habitats naturels)	artifex UNE SOCIÉTÉ DE SOCOTEC
ROMET Martin	Rédaction de la note écologique (partie faune)	
NAVARRE Aude	Relecture / validation	
KLEIN Coraline	Visite de terrain	logiCK

Aude NAVARRE

Cheffe de projet - Écologue généraliste

Aude NAVARRE a suivi un cursus technique et universitaire en écologie. Titulaire d'un Master 2 « bio-évaluation des écosystèmes et expertise de la biodiversité » obtenu à l'université Lyon 1er de Villeurbanne (69), historiquement liée à la région Rhône-Alpes, elle intervient également en PACA et Occitanie aussi bien pour des études règlementaires (projets surfaciques et linéaires) que pour des expertises écologiques dans le cadre de l'élaboration de document d'urbanisme. Elle apporte d'ailleurs ses compétences dans le cadre des ateliers organisés par l'ARBE Région Sud (ex ARPE PACA) pour la prise en compte de la biodiversité dans les PLU et PLUi (participation à l'élaboration du guide paru en 2019). Elle bénéficie ainsi de plus de 12 années d'expérience en tant que cheffe de projet en bureau d'études naturaliste, et a ainsi acquis de solides connaissances sur la faune et la flore et l'expérience nécessaire au pilotage et à la réalisation d'études écologiques, en particulier en contexte méditerranéen. Elle intègre le pôle Biodiversité d'ARTIFEX en 2022.

Morgane OLIVAUX

Chargée d'études – Ecologue botaniste

Morgane OLIVAUX est une botaniste, titulaire d'un Master 2 de biologie et d'écologie à l'Université de Perpignan via Dominitia. Après de nombreuses expériences en parc naturel, association et centre de recherche qui lui ont permis d'approfondir ses connaissances en écologie générale, elle se passionne pour la botanique et enrichit ses connaissances en participant à des sorties naturalistes en association. Elle élargit son expertise dans ce domaine par la réalisation d'un stage de longue durée dans la réserve naturelle nationale de Conat, où elle réalise des inventaires floristiques sur l'ensemble du département. Après un stage de 6 mois réalisé en 2024 au sein du pôle Biodiversité de l'entreprise, Morgane poursuit l'aventure Artifex et rejoint l'équipe salariée en septembre 2024 en tant que chargée d'études Flore-Habitats.

Martin ROMET

Chargé d'études – Écologue faunisticien - Pôle biodiversité

Martin ROMET est un naturaliste, spécialiste de la petite faune titulaire d'une licence professionnelle « Analyse et Techniques d'Inventaires de la Biodiversité (ATIB) », réalisée à l'Université de Claude Bernard LYON 1. Ses activités bénévoles au sein de diverses associations naturalistes (LPO, CPN, Gretia, ACOF…) et sa précédente expérience en bureau d'étude lui ont permis d'acquérir de solides compétences faunistiques : herpétologie, entomologie et avifaune. C'est en 2023 qu'il complète l'équipe d'ARTIFEX au sein du pôle Biodiversité pour le volet Faune.

Coraline KLEIN

Écologue généraliste – Gérante fondatrice d'eCKologiCK

Caroline KLEIN, fondatrice du bureau d'études eCKologiCK (créé en 2022), propose un accompagnement pluridisciplinaire sur les enjeux écologiques (expertises, communication, création). Son parcours débute par une passion pour le milieu marin, renforcée par une première mission à Madagascar, qui l'a sensibilisée à la biodiversité et aux problématiques environnementales. Forte de 15 ans d'expérience en bureau d'études, elle développe aujourd'hui une approche systémique intégrant écologie, économie, réglementation et terrain. eCKologiCK s'articule autour de quatre axes : recherche, protection, valorisation, et sensibilisation à l'environnement.

PORT-FOLIO








S1


S1

PORT-FOLIO








52


52

PORT-FOLIO



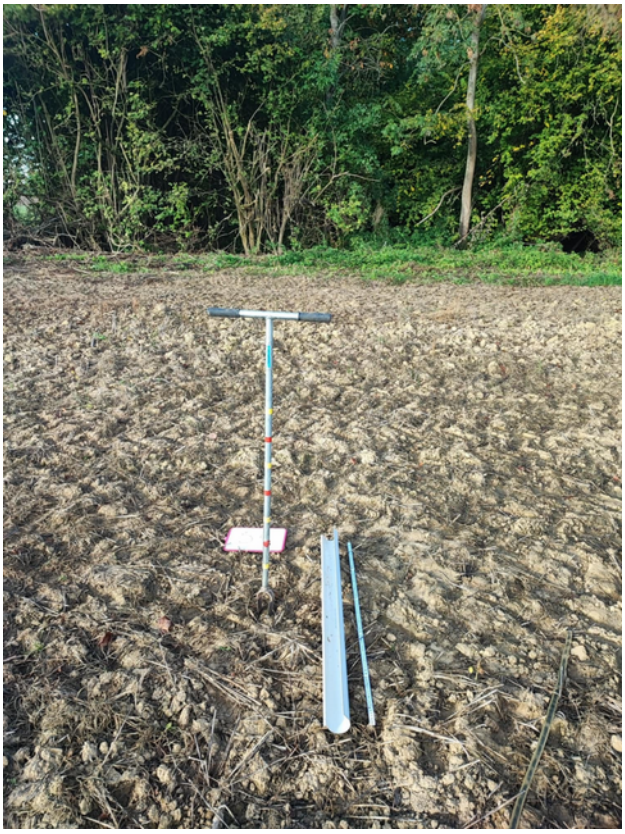





S 3


S 3

PORT-FOLIO








S4


S4

PORT-FOLIO

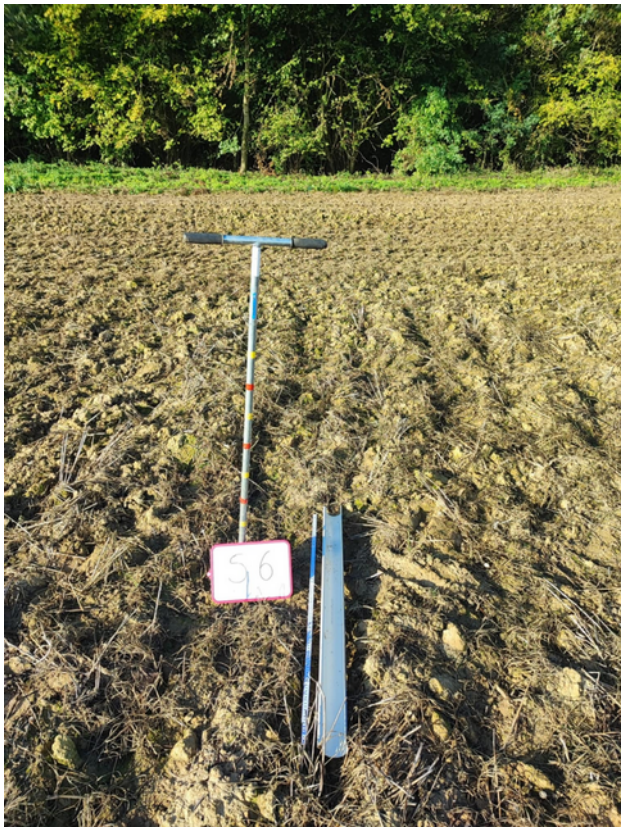




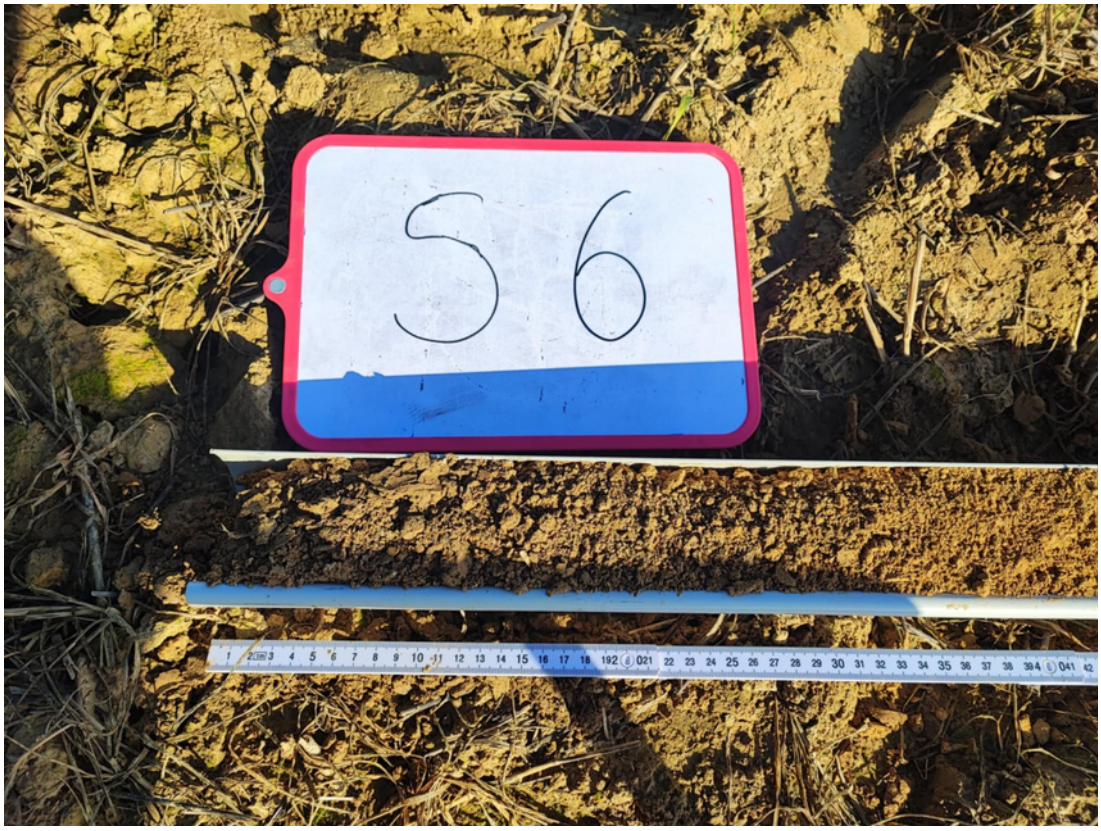


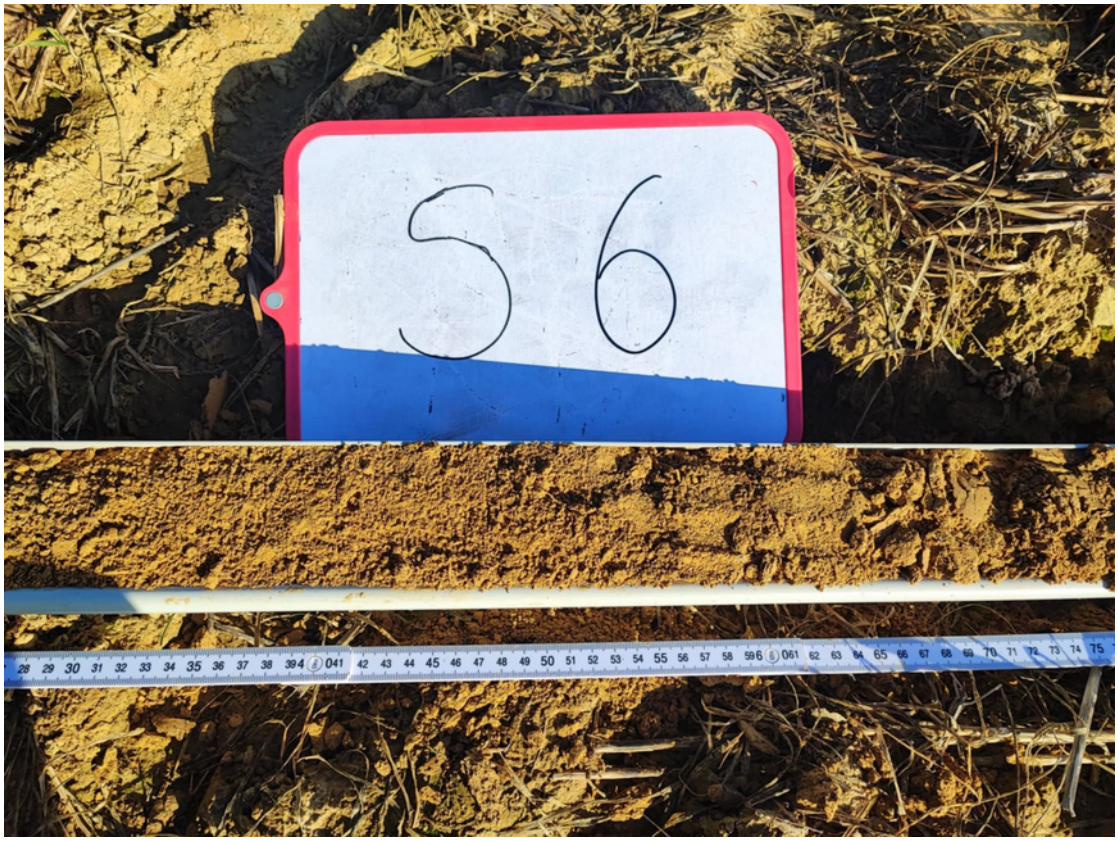

S5

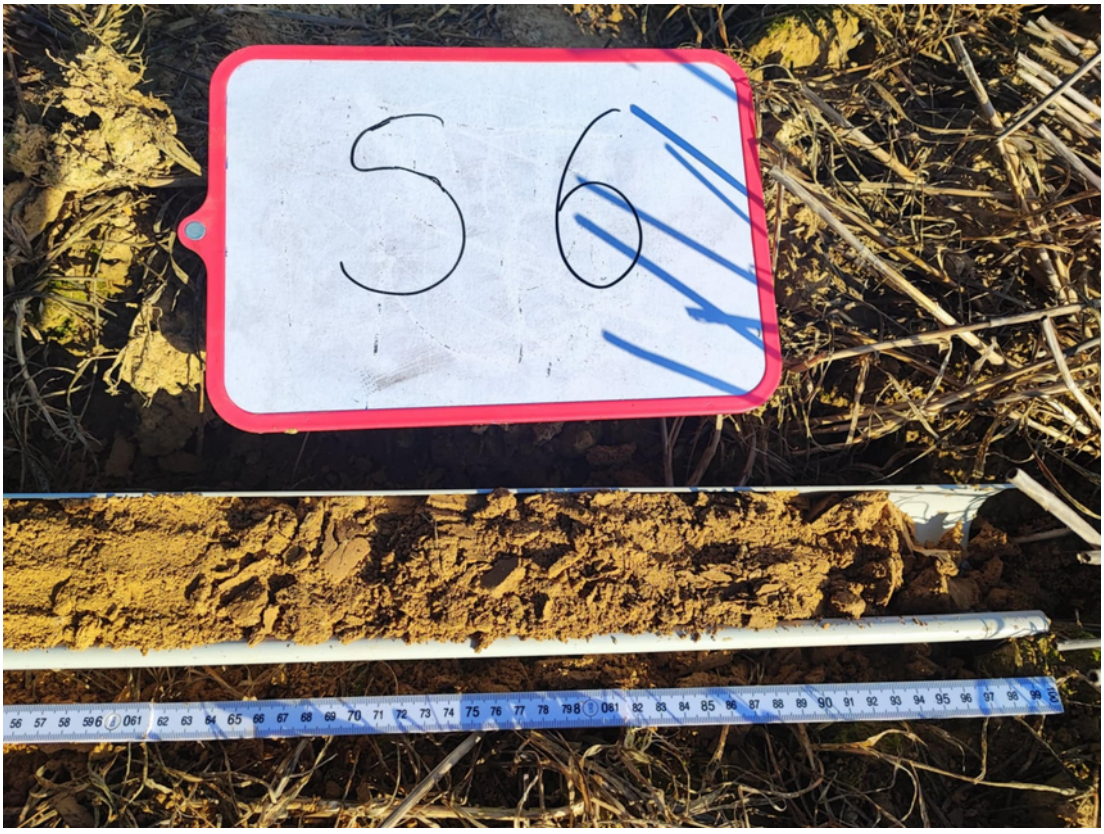
PORT-FOLIO








56


56

PORT-FOLIO








S7


S7

PORT-FOLIO



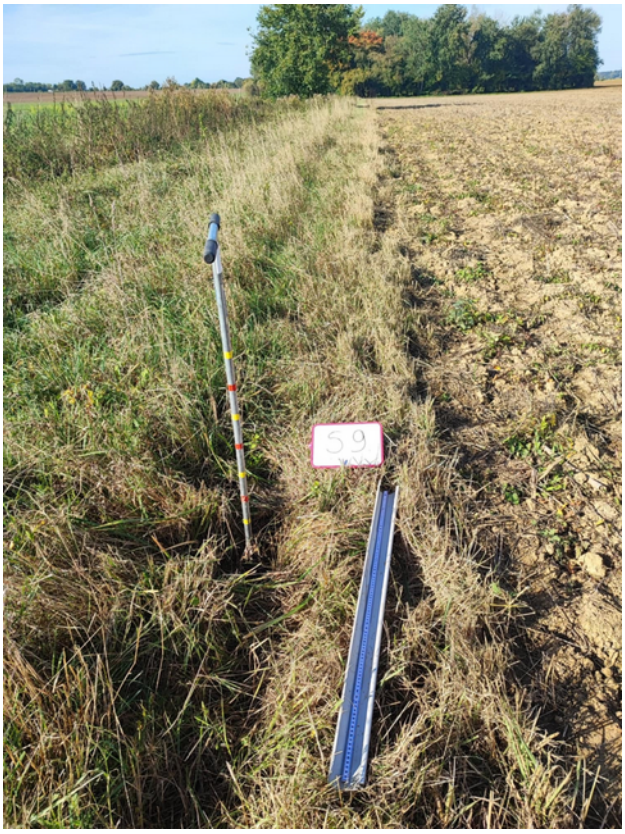





S8


S8

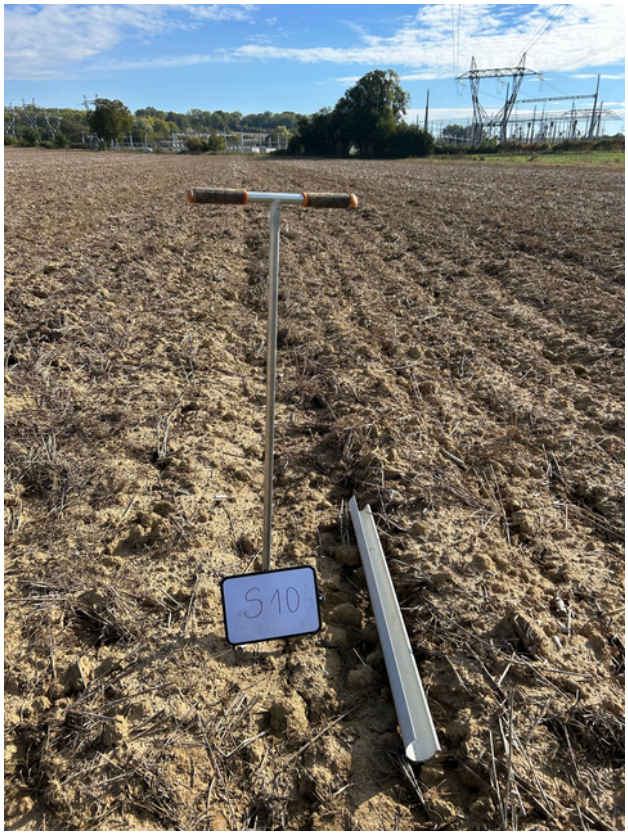
PORT-FOLIO







PORT-FOLIO








S 10


S 10

PORT-FOLIO








S11


S11

PORT-FOLIO








S 12

PORT-FOLIO








S 13

PORT-FOLIO








S 14

PORT-FOLIO

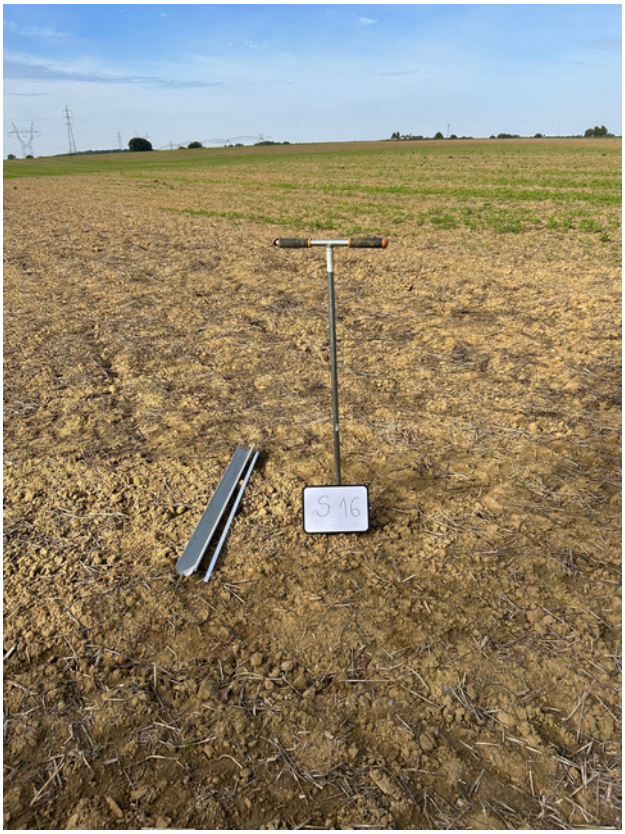







S 15

PORT-FOLIO








S 16


S 16



artifex

UNE SOCIÉTÉ DE SOCOTEC

SOCOTEC AMENAGEMENT BIODIVERSITE SAS - 4 rue Jean le Rond d'Alembert
81000 Albi - Tél. :05 63 48 10 33 contact@artifex-conseil.fr
RCS 899 702 013 www.artifex-conseil.fr