TECHNIQUE SOLAIRE

Produire ensemble une énergie durable

COMMUNE D'ARGELES-SUR-MER (66)

Création d'ombrières agricoles pour maraîchage

Pré diagnostic écologique incluant une étude zones humides & étude paysagère simplifiée

Dans le cadre d'une demande d'examen au cas par cas

Septembre 2025








ETEN ENVIRONNEMENT

Agence Occitanie
60 rue des Fossés
82800 Négrepelisse

Agence Nouvelle-Aquitaine
49 rue Camille Claudel
40990 Saint-Paul-lès-Dax

https://www.eten-environnement.com

REFERENCES DU DOSSIER

PROJET	**Projet de création d'ombrières agricoles pour maraîchage** **Commune de Argelès sur Mer (66)**
ETUDE	Pré diagnostic écologique incluant une étude zones humides & étude paysagère simplifiée
CODE ETUDE	OC2025_BB012_D66
DATE DE REMISE	Septembre 2025
MAITRE D'OUVRAGE	
	Technique Solaire 2 cours du 30 juillet 33 000 Bordeaux Contact : Romain GUILBAUD 06 61 39 53 50 romain.guilbaud@techniquesolaire.com
PRESTATAIRES	
	ETEN Environnement Occitanie 60, rue des fossés 82 800 NEGREPELISSE 05.63.02.10.47 – 05.63.67.71.56 Email : environnement@eten-midi-pyrenees.com Contact : Adrien DUTEIL 06 23 58 38 79

Auteurs de l'étude	Fonction dans la structure	Formation initiale	Rôle dans l'étude
Adrien DUTEIL	Coordinateur de projets	Master 2 « Transitions environnementales dans les territoires »	Coordination du projet Rédaction du rapport : partie paysage Relecture du rapport
Mathis SCIESZYK	Chargé d'études Expert flore, habitats naturels et zones humides	Master 2 « Ecologie Opérationnelle » Université Catholique de Lille (59)	Expertises de terrain Rédaction du rapport partie flore, habitats naturels et zones humides
Cédric DULUC	Chargé d'études Expert flore, habitats naturels et zones humides	Master 2 « Ecologie Opérationnelle » Université Catholique de Lille (59)	Rédaction du rapport partie zones humides
Marie BADOR	Chargée d'études Experte faune	Master 2 « Gestion de la biodiversité » - Université Paul Sabatier de Toulouse (31)	Expertises de terrain – faune nocturne
Axel VERMARE	Stagiaire Expert faune	Master 2 « Expertise Naturaliste et Gestion de la Biodiversité »	Accompagnement expertises faune. Rédaction du rapport partie faune.

SOMMAIRE

SOMMAIRE 3
TABLE DES ILLUSTRATIONS 5
CONTEXTE DE L'ETUDE 8
METHODES UTILISEES 10
I. METHODES UTILISEES POUR ETABLIR L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 11
I. 1. Définition des aires d'étude 11
I. 2. Méthode utilisée pour établir l'état initial du milieu naturel 12
I. 3. Méthode utilisée pour établir l'étude paysagère 26
I. 4. Limites méthodologiques et difficultés rencontrées 30
ETAT INITIAL DES MILIEUX NATURELS 31
I. ETAT INITIAL – MILIEUX NATURELS 32
I. 1. Périmètres d'inventaire et réglementaires 32
I. 2. Habitats naturels et anthropiques : 12 formations identifiées sur l'aire d'étude lors des inventaires de terrain 39
I. 3. Flore : Présence d'une flore commune et absence d'espèces protégées 49
I. 4. Zones humides : Une zone humide floristique identifiée 57
I. 5. Une zone humide floristique discernée dans l'aire d'étude rapprochée 65
I. 6. Etude bibliographique sur la faune 71
I. 7. Faune : 58 espèces inventoriées au sein de l'aire d'étude 80
I. 7. 5. 1. Couleuvre verte et jaune 88
I. 7. 5. 2. Lézard des murailles 88
I. 7. 5. 3. Tarente de Maurétanie 88
I. 8. Trame verte et bleue 96
I. 9. Synthèse de l'état initial – Milieux naturels : Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces (AFOM) 100
II. SYNTHÈSE DE L'ETAT INITIAL : HIERARCHISATION DES SENSIBILITES ET PRECONISATIONS ASSOCIEES 102
IMPACTS ET MESURES SIMPLIFIES 103
I. DESCRIPTION SIMPLIFIEE DU PROJET 104
II. IMPACTS BRUTS SIMPLIFIES DU PROJET 105
III. INCIDENCES NATURA 2000 109
III. 1. Evaluation d'incidence sur site Natura 2000 109
III. 2. Positionnement du projet par rapport aux sites Natura 2000 110
III. 3. Le Tech – FR9101478 110
IV. MESURES EVITER, REDUIRE ET COMPENSER 116
IV. 1. Mesure d'évitement : évitement strict des zones les plus sensibles pour la faune, la flore, les habitats naturels 116
IV. 2. Mesures de réduction dans le cadre du projet final 117
V. SYNTHESE DES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION ET ANALYSE DES INCIDENCES RESIDUELLES 132
VI. CONCLUSION SUR LES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION 134
VII. MODALITES DE SUIVI 135
VII. 1. MS01 : Suivi environnemental du chantier 135
VII. 2. MS02 : Suivi environnemental en phase d'exploitation 136
ETUDE PAYSAGERE SIMPLIFIEE 137
I. PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE 138
I. 1. Dix monuments historiques au sein de l'aire d'étude éloignée du projet 138
I. 2. Sites remarquables 140
I. 3. Aucun site archéologique sensible recensé 140

II. PAYSAGE DEPARTEMENTAL....141
II. 1. Un mitage paysager riche à l'échelle des Pyrénées Orientales.... 141
II. 2. Les grands ensembles et leurs sous-unités paysagères.... 142
III. ANALYSE PAYSAGERE ET VISIBILITE DU PROJET....145
III. 1. Ambiance paysagère du site.... 145
III. 2. Analyse du paysage à l'échelle des périmètres rapproché et éloigné 146
BIBLIOGRAPHIE 154
ANNEXES....155

TABLE DES ILLUSTRATIONS

CARTES

Carte 1 : Localisation générale du site 9
Carte 2 : Aires d'études 12
Carte 3 : Méthodologie des inventaires diurnes faunistiques 23
Carte 4 : Schématisation du terme visibilité directe © ETEN environnement 27
Carte 5 : Carte des visibilités théoriques du projet 29
Carte 6 : Périmètres réglementaire 35
Carte 7 : Périmètres réglementaire - PNA 36
Carte 8 : Périmètres d'inventaire 37
Carte 9 : Habitats naturels et anthropiques 41
Carte 10 : Flore exotique envahissante identifiée sur le site 56
Carte 11 : Géologie du site © Géoportail 57
Carte 12 : Carte des sols © Géoportail 58
Carte 13 : Pré-localisation des zones humides 59
Carte 14: Indice de Développement et de Persistance des Réseaux 60
Carte 15 : Exposition au phénomène de retrait-gonflement des argiles 61
Carte 16: Sensibilité aux remontées de nappes 62
Carte 17 : Zones humides effectives 63
Carte 18: Profils altimétrique de la zone d'étude © Géoportail 64
Carte 19 : Expertise zones humides et sondages pédologiques 69
Carte 20 : Synthèse des enjeux relatifs aux habitats naturels et anthropiques, à la flore et aux zones humides 70
Carte 21 : Faune patrimoniale et habitats d'espèces 90
Carte 22 : Enjeux relatifs aux habitats d'espèces 95
Carte 23 : Trame verte et bleue 98
Carte 24 : Fonctionnalités écologiques locales 99
Carte 25 : Balisage des zones sensibles © ETEN Environnement 121
Carte 26 : Localisation des abris en pierres 131
Carte 27 : Localisation des monuments historiques et leurs périmètres de protection 139
Carte 28 : Carte des ensemble paysagers du département 141
Carte 29 : Unités paysagères au sein de l'aire d'étude éloignée 142
Carte 30 : Localisation des points de vue depuis l'aire d'étude rapprochée 149
Carte 31 : Localisation des points de vue depuis l'aire d'étude éloignée 153

TABLEAUX

Tableau 1 : Définition des aires d'étude 11
Tableau 2 : Détails des conditions de réalisations des inventaires de terrain 13
Tableau 3 : Evaluation des enjeux locaux (ou enjeux associés) 25
Tableau 4 : Synthèse des périmètres règlementaires et d'inventaire 38
Tableau 5 : Habitats naturels et anthropiques identifiés au sein de l'aire d'étude 40
Tableau 6 : Enjeux des habitats naturels et anthropiques inventoriés sur l'aire d'étude 49
Tableau 7 : Espèces floristiques protégées identifiées dans la bibliographie et relevées à l'échelle de la commune de Mauléon-d'Armagnac - Sources : SINP Occitanie, Biodiv'Occitanie et INPN, consultées le 23/06/2025 50
Tableau 8 : Flore exotique envahissante inventoriée sur l'aire d'étude par ETEN Environnement 52
Tableau 9 : Liste des formations cotées « Pro parte » dans l'aire d'étude 65
Tableau 10 : Liste des formations cotées « Pro parte » dans l'aire d'étude 66
Tableau 11 : Caractéristiques des sondages pédologiques réalisés 67
Tableau 12 : Bibliographie faunistique 71
Tableau 13 : Bioévaluation des enjeux faunistiques recensés sur l'aire d'étude 93
Tableau 14 : Synthèse de l'état initial des milieux naturels : Analyse « AFOM » 100
Tableau 15 : Légende de l'analyse « AFOM » 101
Tableau 16 : Hiérarchisation des sensibilités et préconisations associées 102
Tableau 17 : Synthèse des impacts bruts sur le milieu naturel 107
Tableau 18 : Habitats d'intérêts communautaires présents au sein du site N2000 © INPN 112
Tableau 19 : Liste des mesures de réduction intégrées au projet 117
Tableau 20 : Caractéristiques de traitement des espèces invasives 127
Tableau 21 : Synthèse des mesures d'évitement et de réduction, et incidences résiduelles 132

FIGURES

Figure 1 : Représentation et échelle cartographique 14
Figure 2 : Catégories caractérisant les plantes exotiques envahissantes 15
Figure 3 : Schéma représentant l'hydromorphie © ETEN environnement 16
Figure 4 : Logigramme de l'identification et délimitation des zones humides ©ETEN environnement 18
Figure 5 : Classes d'hydromorphie du GEPPA © Solenvie 20
Figure 6 : Schématisation du terme co-visibilité © ETEN environnement 27
Figure 7 : Chemin © ETEN Environnement 42
Figure 8 : Cultures © ETEN Environnement 43
Figure 9 : Bâtiments de stockage liés à l'exploitation agricole © ETEN Environnement 44
Figure 10 : Friche et arbres épars © ETEN Environnement 45
Figure 11 : Groupement à Cannes de Provence (sur la droite) © ETEN Environnement 46
Figure 12 : Haie © ETEN Environnement 47
Figure 13 : Verger(en arrière-plan) © ETEN Environnement 48
Figure 14 : Albizie julibrissin (à gauche) et Agave d'Amérique (à droite) © ETEN Environnement 53
Figure 15 : Amaranthe couchée (à gauche) et Catalpa (à droite) © ETEN Environnement 53
Figure 16 : Datura stramoine (à gauche) et Vergerette du Canada (à droite) © ETEN Environnement 54
Figure 17 : Galinsoge ciliée (à gauche) ©INPN et Figuier de Barbarie (à droite) © ETEN Environnement 54
Figure 18 : Bambou doré (à gauche) et Raisin d'Amérique (à droite) © ETEN Environnement 55
Figure 19 : Robinier faux-acacia © ETEN Environnement 55
Figure 20 : Profil pédologique n°1 identifié 67
Figure 21 : Classes d'hydromorphie du GEPPA 68
Figure 22 Haies favorable au cortège d'espèces des milieux semi-ouverts 82
Figure 23 : Bosquet favorable à la nidification d'oiseaux des milieux boisés © ETEN Environnement 83
Figure 24 : Bosquet favorable à la nidification d'oiseaux des milieux boisés © ETEN Environnement 84
Figure 25 : Aire d'étude favorable à un cortège commun de mammifères © ETEN Environnement 85
Figure 26 : Pelouse sèche favorable à la chasse des chiroptères © ETEN Environnement 86
Figure 27 : Bâtiments agricoles favorables à la cachette de reptiles © ETEN Environnement 87
Figure 28 : Légende se référant à la Carte 21 : Faune patrimoniale et habitats d'espècesCarte 21 91
Figure 29 : Représentation schématique des continuités écologiques (TVB) 96
Figure 30 : Plan de masse du projet © Technique Solaire 104
Figure 31 : Plan de coup du projet © Technique Solaire 104
Figure 32 : Filet orange © ETEN environnement 119
Figure 33 : Barrières HERAS mises en place pour protéger une ripisylve© ETEN environnement 120
Figure 34 : Exemple d'un conteneur à gauche et d'une poubelle à droite ©ETEN Environnement 122
Figure 35 : Nettoyage d'une toupie béton © ETEN Environnement 123
Figure 36 : Exemples d'abri à reptiles ©ETEN Environnement 130
Figure 37 : Photographie du site d'étude témoignant de la dégradation des parcelles agricoles et de la topographie plane du site © ETEN environnement 145
Figure 39 : Photo 1 prise au Nord-Est du site du projet depuis la départementale 81. Le site n'est pas visible du fait de la topographie plate et de la présence d'une maille végétale dense entre le point de vue et le site du projet (ripisylve du Tech, fourrés, …). La sensibilité visuelle du point de vue depuis la départementale est nulle © ETEN environnement 147
Figure 40 : Photo 2 prise au Nord-Est du site du projet depuis la départementale 81 non loin d'un terrain dédié à l'accueil de gens du voyage. Le site n'est pas visible depuis cet endroit du fait de la topographie plate et de la présence d'une maille végétale dense entre le point de vue et le site du projet. Également, un parking de caravane est présent entre ces deux éléments. La sensibilité visuelle du point de vue depuis la départementale est nulle © ETEN environnement 147
Figure 41 : Photo 3 prise à l'Est du site du projet depuis la départementale 81 et le camping caravaning équinoxe. Le site n'est pas visible depuis cet endroit du fait de la topographie plate de la présence d'une maille végétale dense entre le point de vue et le site du projet. La sensibilité visuelle du point de vue depuis la départementale est nulle © ETEN environnement 147
Figure 42 : Photo 4 prise à l'Est du site du projet depuis le parking du camping caravaning équinoxe. Le site n'est pas visible depuis cet endroit du fait de la topographie plate de la présence d'une maille végétale dense entre le point de vue et le site du projet. La sensibilité visuelle du point de vue depuis la départementale est nulle © ETEN environnement 147
Figure 43 : Photo 5 prise au Sud du site du projet depuis une route communale. Le site n'est pas visible depuis ce point de vue et une bonne partie de la route qui est bordé par une haie dense et entièrement occultant comme en témoigne la photo. La sensibilité visuelle est nulle depuis ce point de vue ainsi que depuis la portion de route bordé par la haie © ETEN environnement 147
Figure 44 : Photo 6 prise au Sud-Est du site du projet depuis la même route communale que la photo ci-dessus. Le site n'est pas visible depuis ce point de vue malgré l'absence la haie bordant la voie. La topographie et la végétation présente occulte cependant la visibilité du site. La sensibilité visuelle est nulle depuis ce point de vue et cette portion de route © ETEN environnement 147

Figure 45 : Photo 7 prise au Nord, de l'autre côté de la rivière du Tech. Le site n'est pas visible au-delà du Tech au sein de l'aire d'étude rapprochée compte tenu de la topographie plate et de la ripisylve très dense et occultant (comme en témoigne la photo). La sensibilité visuelle est nulle depuis le Nord et de l'autre côté du Tech © ETEN environnement 148
Figure 44 : Photo 8 prise en bordure Est du site. La photo permet de témoigner de la présence d'une végétation dense et importante qui longe la face Est du site du projet ce qui empêche toute visibilité de ce dernier depuis l'extérieur (compte tenu de la topographie plate). La sensibilité visuelle est donc nulle sur toute la face Est. Elle est cependant faible depuis les habitations les plus proches dû à une possible perception partielle du site © ETEN environnement 148
Figure 45 : Photo 9 prise à l'Est du site du projet depuis la même route communale que la photo 5 et 6. Le site est visible depuis ce point de vue et cette portion de route. En effet, seule une parcelle totalement ouverte sans haie, ou maille végétale sépare le site du projet de cette portion de route. La sensibilité visuelle est modérée compte tenu du faible trafic routier sur cette voie communale © ETEN environnement 148
Figure 45 : Bloc diagramme à l'échelle de l'aire d'étude éloignée © ETEN environnement 151
Figure 46 : Photo n°1 prise au Sud depuis la commune de Argelès Plage. Il n'y a aucune visibilité sur le site compte tenue de la topographie, de la maille végétale ainsi que de la maille urbaine. La sensibilité visuelle est nulle © ETEN environnement 152
Figure 47 : Photo n°2 prise au Sud depuis le monument historique de l'ancien château de Pujols. Il n'y a aucune visibilité sur le site compte tenue de la topographie, de la maille végétale ainsi que de la maille urbaine. La sensibilité visuelle est nulle © ETEN environnement © ETEN environnement 152
Figure 48 : Photo n°3 prise au Sud-Ouest depuis le monument historique hameau Taxo d'Avall. Il n'y a aucune visibilité sur le site compte tenue de la topographie, de la maille végétale ainsi que de la maille urbaine. La sensibilité visuelle est nulle © ETEN environnement © ETEN environnement 152
Figure 49 : Photo n°4 prise à l'Ouest du site le long de la D914route structurante départementale. Il n'y a aucune visibilité sur le site compte tenue de la topographie, de la maille végétale ainsi que de la maille urbaine. La sensibilité visuelle est nulle © ETEN environnement 152
Figure 50 : Photo n°5 prise au Nord à la sortie de la commune de Latour d'Elne. Il n'y a aucune visibilité sur le site compte tenue de la topographie, de la maille végétale ainsi que de la maille urbaine. La sensibilité visuelle est nulle © ETEN environnement 152
Figure 51 : Photo n°6 prise au Nord du site proche d'un camping de la commune de Saint-Cyprien. Il n'y a aucune visibilité sur le site compte tenue de la topographie, de la maille végétale ainsi que de la maille urbaine. La sensibilité visuelle est nulle © ETEN environnement 152



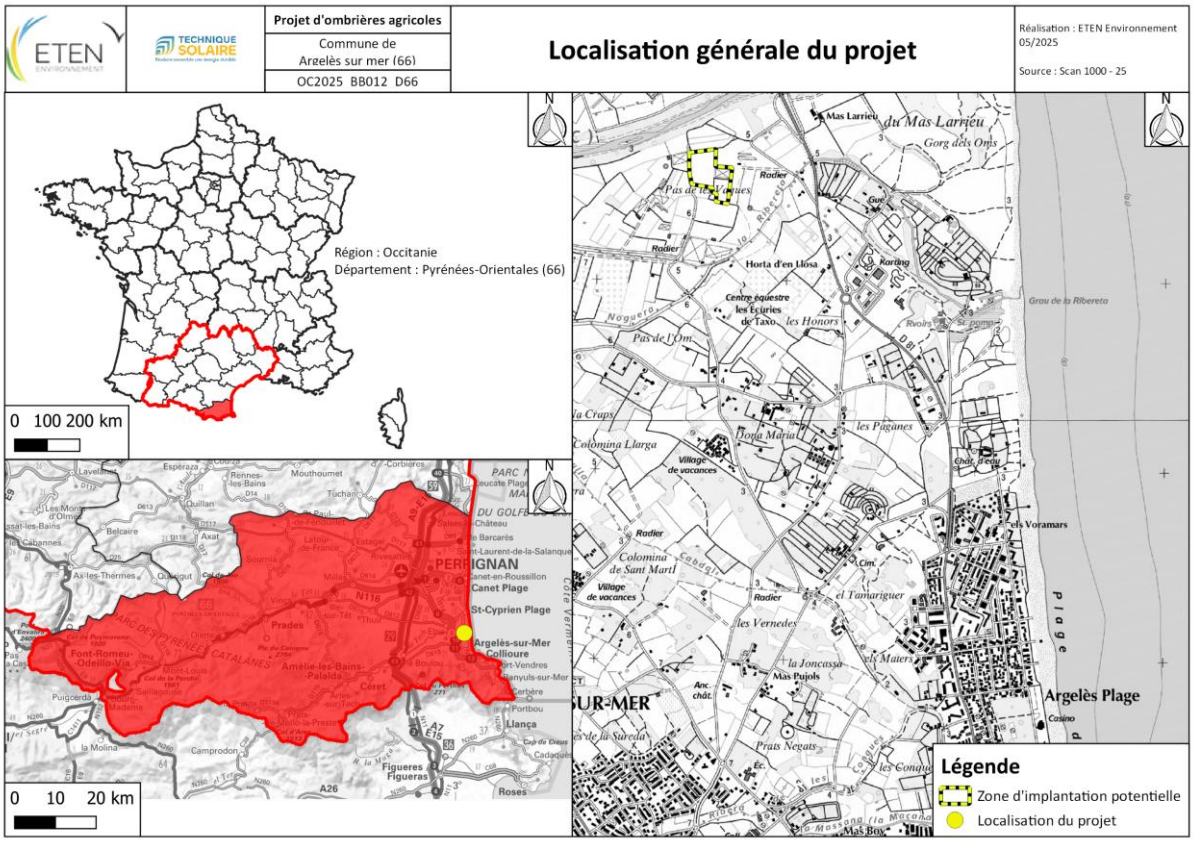
01

Contexte de l’étude

Le projet porté par Technique Solaire consiste en la réalisation d'ombrières agricoles pour du maraîchage sur la commune de Argelès sur Mer, dans le département des Pyrénées Orientales (66).

Le présent rapport consiste en la réalisation d'un pré diagnostic écologique et une étude zone humide incluant des impacts et mesures simplifiés afin d'alimenter un dossier d'examen au cas par cas. Le rapport est également constitué d'une étude paysagère simplifiée.

La localisation précise du site d'étude est à retrouver ci-dessous.



Carte 1 : Localisation générale du site



02

Méthodes utilisées

I. Méthodes utilisées pour établir l'état initial de l'environnement

I. 1. Définition des aires d'étude

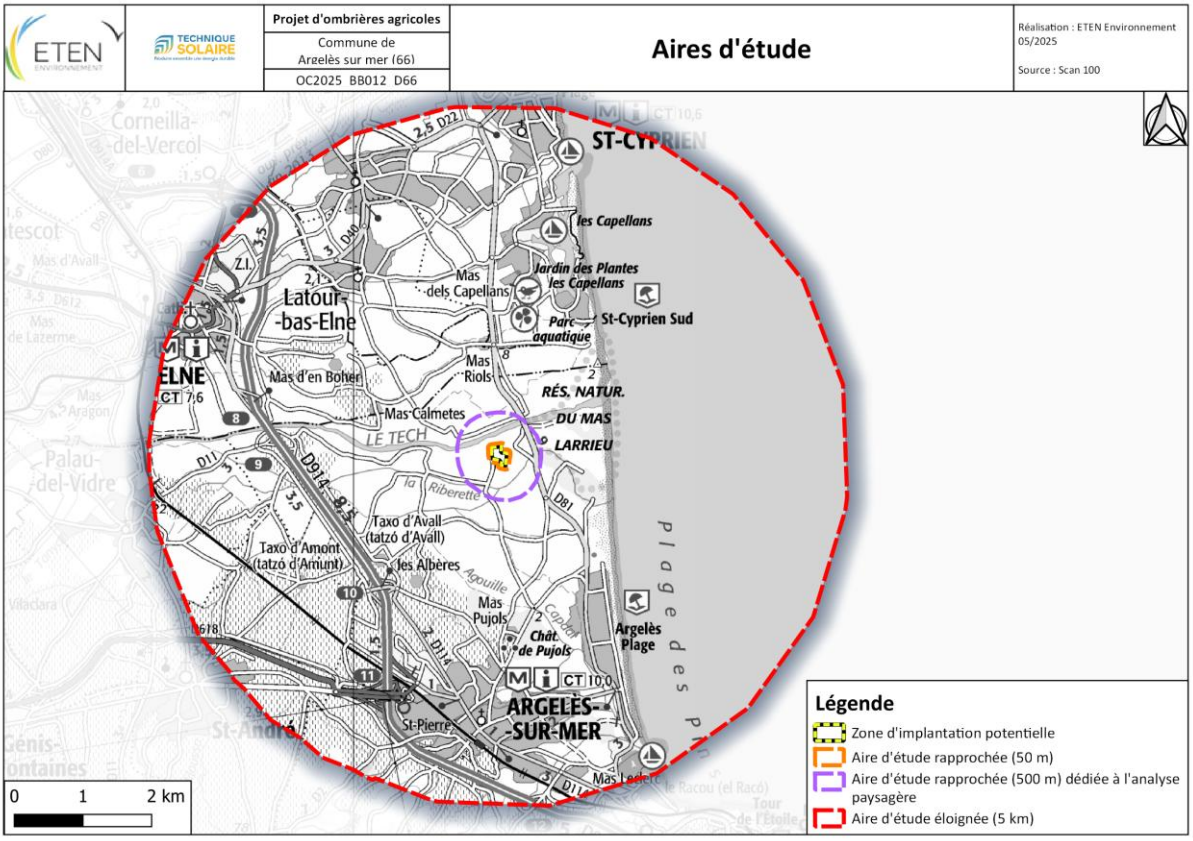
L'objectif de la définition des aires d'étude est de qualifier les sensibilités du projet sur l'environnement, en fonction des incidences de la mise en place des projets

Les différentes aires d'étude sont décrites dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 : Définition des aires d'étude

Aires d'étude	Définition	Pré diagnostic écologique et étude paysagère
Aire d'étude immédiate	Aire d'étude pour l'analyse des composantes environnementales qui pourront être en interrelation directe AVEC le projet. Il s'agit ainsi plus particulièrement de l'aire d'étude prise en compte pour l'analyse des incidences du projet.	Emprise de zone d'implantation potentielle du projet qui est directement concerné par le projet. **Superficie : 5 ha**
Aire d'étude rapprochée	Il s'agit d'une zone tampon de 50 m ici, permettant de mieux appréhender les enjeux écologiques et environnementaux de part et d'autre du tracé prévisionnel des canalisations d'eau potable. Il s'agit notamment de l'aire d'étude où ont été réalisées les expertises écologiques : faune / flore / habitats naturels.	Emprise de 50 m autour de la zone d'implantation potentielle du site
Aire d'étude rapprochée dédiée au paysage	Il s'agit d'une zone tampon de 500 m ici, permettant de mieux appréhender les enjeux paysagers. Il s'agira notamment d'étudier l'impact du projet sur les éléments paysagers sensibles au sein de cette aire d'étude dont notamment les habitations, les monuments historiques, les sites inscrits, ...	Emprise de 500 m autour de la zone d'implantation potentielle du site
Aire d'étude éloignée	Une aire d'étude éloignée a été définie pour l'analyse des composantes du territoire qui nécessitent de « prendre de la hauteur ». Elles varient alors selon les milieux expertisés. Elle est notamment définie sur la base des éléments physiques du territoire facilement identifiables ou remarquables, des frontières biogéographiques ou des éléments humains. Il s'agit notamment de l'aire d'étude idéale pour analyser le contexte écologique (périmètres réglementaires / d'inventaires), les fonctionnalités écologiques (Trame verte et bleue) ou encore les analyses paysagères éloignées.	Rayon de 5 km autour du site d'étude

Les cartes suivantes, présentent ces différentes aires d'études.



Carte 2 : Aires d'études

I. 2. Méthode utilisée pour établir l'état initial du milieu naturel

L'objectif a été de caractériser le site du projet d'un point de vue écologique : ses grandes composantes, sa diversité et richesse biologique, et les potentialités d'expression de cette richesse. Il s'agit donc d'apprécier globalement la valeur écologique du site, l'évolution naturelle du milieu et les tendances pouvant influer sur cette évolution.

L'étude a été effectuée à partir d'investigations de terrain et par l'analyse des données bibliographiques disponibles.

I. 2. 1. Campagne d'investigations de terrain

Le Tableau 2 ci-dessous recense les passages effectués pour les inventaires de la faune et de la flore.

Tableau 2 : Détails des conditions de réalisations des inventaires de terrain

Date et heure de début d'expertise	Groupe expertisé	Météo (couverture nuageuse, vent selon échelle de Beaufort, pluie, température)	Expert
Faune			
12/06/2025 - 7h15	Oiseaux, Mammifères (hors chiroptères), Reptiles, Insectes	Nuageux (10-50%), pas de vent (0), absence de pluie, 25°C - 29 °C	A. VERMARE
30/06/2025 - 21h30 (Nocturne)	Oiseaux, Reptiles	Dégagé (0-10%), pas de vent (0), absence de pluie, 28°C - 25°C	A. VERMARE
01/07/2025 - 9h	Oiseaux, Mammifères (hors chiroptères), Reptiles, Insectes	Nuageux (10-50%), pas de vent (0), absence de pluie, 30°C - 35°C	A. VERMARE
Flore / Habitats naturels / Zone humide			
30/06/2025 - 8h	Habitats naturels, Flore, Zones humides (critère floristique), Zones humides (critère pédologique)	Dégagé (0-10%), pas de vent (0), absence de pluie, 32°C - 36°C	M. SCIESZYK

NB : Les conditions météorologiques ne sont détaillées que pour les expertises faune. En effet, ces investigations nécessitent une météo favorable pour chacun des taxons ciblés ce qui n'est pas le cas des expertises botaniques, pouvant être réalisées sans tenir compte des conditions climatiques.

I. 2. 2. Diagnostic des habitats naturels

I. 2. 2. 1. Pré-cartographie

Dans un but d'efficacité des prospections de terrain, une carte du site a été réalisée au préalable, à partir des photos aériennes, des **grands ensembles écologiques** (forêts, prairies, milieux aquatiques, cultures, espaces urbanisés etc.) afin de cibler les zones susceptibles d'accueillir des espèces remarquables et/ou présentant des exigences écologiques spécifiques. Ce pré-diagnostic a permis de cibler les secteurs et les dates de prospection en fonction des espèces potentiellement présentes.

I. 2. 2. 2. Typologie des habitats

Les conditions physiques (climat) et édaphiques (sol) des milieux naturels conditionnent le développement d'ensembles d'espèces végétales adaptées à ces conditions. De l'étude et de la comparaison de ces ensembles est né le concept **d'association végétale**, concept de base de la phytosociologie (étymologiquement science des associations végétales).

Les communautés végétales ont été analysées selon la **méthode phytosociologique sigmatiste** (BRAUN-BLANQUET, 1964 ; GUINOCHET, 1973) et identifiées par références aux connaissances phytosociologiques actuelles. Les différents milieux, ou **habitats**, ont été répertoriés selon leur typologie phytosociologique simplifiée puis identifiés aux typologies EUNIS et CORINE Biotopes et au Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (Version EUR 28), document de référence

de l'Union Européenne dans le cadre du programme Natura 2000. Le cas échéant ont été précisés pour chaque type d'habitat, le code EUNIS et Corine (2ème niveau hiérarchique des typologies) et le Code Natura 2000 correspondants, faisant référence aux documents précités.

Pour chaque type d'habitat naturel, ont été indiquées les **espèces caractéristiques et/ou remarquables** (surtout du point de vue patrimonial) ainsi que leurs principaux caractères écologiques.

I. 2. 2. 3. Cartographie des habitats

Après identification et délimitation sur le terrain, les individus des différents habitats naturels et anthropiques identifiés ont été **représentés cartographiquement** par report sur le fond topographique de la zone d'étude à l'aide du logiciel QGIS. Les habitats de plus de 50 m² ont été représentés sous forme polygonale. En dessous de cette surface, les habitats ont été représenté sous forme ponctuelle (ex. : mare) ou sous forme de mosaïque (ex : patchs de ronciers dans une prairie). Pour les habitats de largeur inférieure à 2 mètres ou ne présentant pas de strate inférieure différenciée (ex. : alignements d'arbres), une représentation linéaire a été préférée.

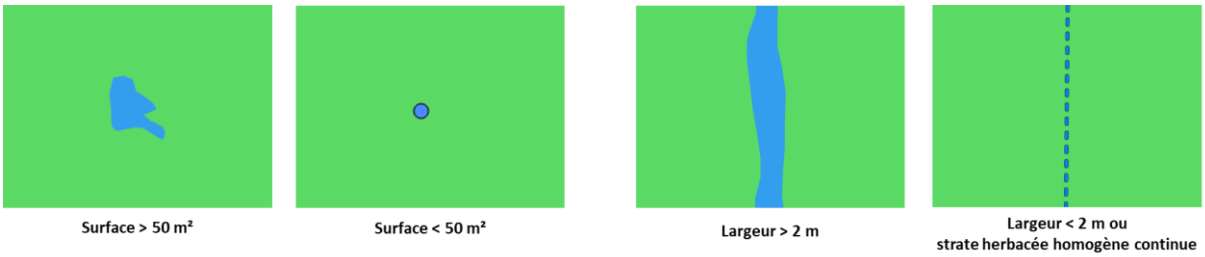


Figure 1 : Représentation et échelle cartographique

Selon la taille de l'aire d'étude, une **représentation cartographique comprise entre 1/1000 et 1/5000** a été fixée (jusqu'à 1/7500 pour les aires d'étude de grande taille avec habitats homogènes). La symbologie a été choisie, dans la mesure du possible, en fonction des conditions écologiques des formations inventoriées.

Les habitats ponctuels ont systématiquement été **pointés au GPS** (précision : 3m).

Toutes les données ont été intégrées dans un Système d'Informations Géographiques (SIG).

I. 2. 3. Diagnostic floristique

La liste des espèces végétales identifiées sur le terrain a été établie. L'exhaustivité est souvent difficile à obtenir, une attention particulière a donc été portée sur les espèces végétales indicatrices, remarquables et envahissantes.

Les espèces végétales remarquables sont les espèces inscrites :

- à la « Directive Habitat »,
- à la liste des espèces protégées au niveau national, régional et départemental,
- dans la Liste Rouge de la flore menacée de France (UICN 2018) ;
- dans la liste rouge régionale ;
- La liste d'espèces végétales exotiques envahissantes d'Occitanie disponible sur INVMED (CBNMED & CBNPMP, 2021).

Les espèces végétales exotiques envahissantes sont classifiées selon les catégories suivantes (Figure 2) en fonction des risques d'impacts environnementaux, socio-économiques et sanitaires (protocole EPPO de Brunel et al. (2010)). Ce protocole permet de mesurer l'urgence de prévenir l'introduction, l'installation et la dispersion d'une espèce exotique sur le territoire, à partir d'informations sur l'intensité de ses impacts négatifs et de l'ampleur de son potentiel de dispersion dans le monde ou sur le territoire.

Catégories		Définitions	Statuts
	Majeure	Plante exotique **largement répandue** dans la région considérée et qui a régulièrement un **fort taux de recouvrement**.	**Espèce végétale exotique envahissante** (EVEE) ou **Plante exotique envahissante** (PEE)
	Modérée	Plante exotique **assez largement répandue** dans la région considérée qui a **occasionnellement un fort taux de recouvrement**.	
	Émergente	Plante exotique **peu fréquente** dans la région considérée qui a **régulièrement un fort taux de recouvrement**.	
	Alerte	Plante exotique **peu fréquente** dans la région considérée qui a soit **toujours un faible taux de recouvrement**, soit généralement un taux de recouvrement faible avec **parfois un taux élevé** sur certaines stations.	**Espèce végétale exotique potentiellement envahissante** (EVEpotE) ou **Plante exotique potentiellement envahissante** (PEEpot)
	Prévention	Plante exotique *a priori* **absente** de la région considérée, citée comme envahissante ailleurs et ayant un risque de prolifération en région.	

Figure 2 : Catégories caractérisant les plantes exotiques envahissantes

Les espèces végétales remarquables ont systématiquement été pointées au GPS (précision 3 m).

I. 2. 4. Diagnostic zones humides floristiques

Les zones humides, comme leur nom l'indique, sont gorgées d'eau, temporairement ou en permanence. Elles jouent un rôle de premier plan dans le cycle de l'eau car elles stockent l'eau en période d'inondation et la restitue en période de sécheresse.

L'expertise des zones humides réalisée s'appuie sur la méthode définie dans **l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par arrêté du 1er octobre 2009** précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. Cet arrêté précise les deux critères permettant d'identifier les zones humides :

- Via la végétation : critère **floristique** ;
- Via la nature du sol : critère **pédologique**.

Les deux critères ne sont pas cumulatifs. Les inventaires de terrain ont été réalisés **selon les deux critères de détermination**.

I. 2. 4. 1. Reconnaissances et délimitation de zones humides par analyse pédologique

L'hydromorphie est la saturation des pores du sol en eau sur une période variable. Cette saturation entraîne un phénomène d'anoxie ce qui affecte les minéraux, notamment le fer. Lorsque celui-ci est oxydé, il devient rouge ou rouille. Lorsque la saturation est sur une longue durée, l'absence d'oxydation réduit le fer et il devient bleu/vert.

Un autre marqueur indique la présence de saturation en eau : il s'agit des traces noires correspondant à des concrétions ferro-manganiques (fer et manganèse).

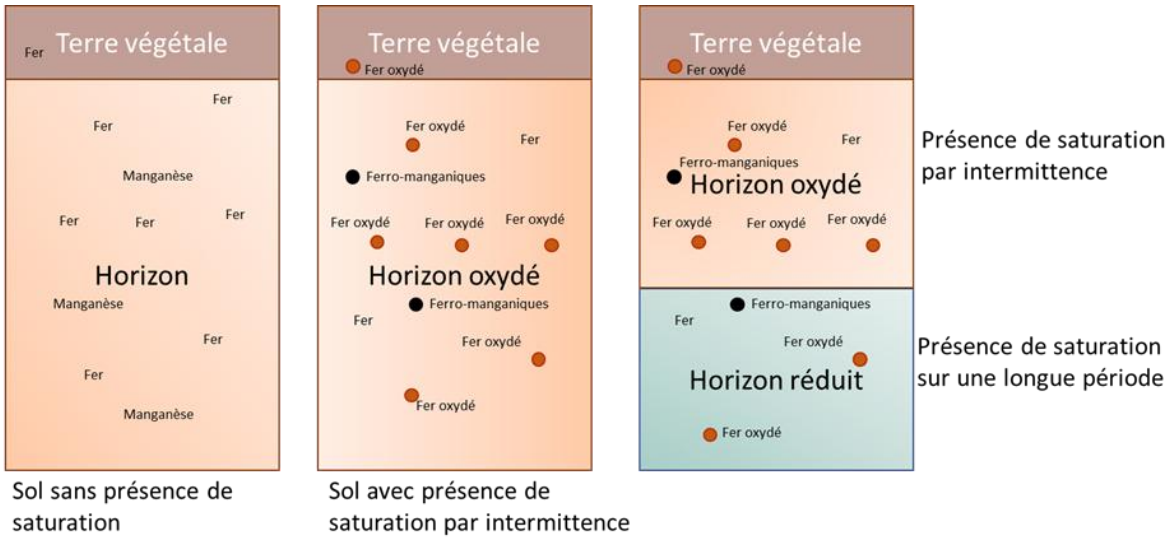


Figure 3 : Schéma représentant l'hydromorphie © ETEN environnement

I. 2. 4. 2. Définition de la zone humide selon le critère floristique

Les zones humides sont également identifiées selon la flore :

- Par la présence **d'au moins 50 % d'espèces dominantes caractéristiques des zones humides** (espèces caractéristiques listées en annexe IIA de l'arrêté du 24 juin 2008). L'analyse des espèces dominantes est réalisée au moyen d'un relevé phytosociologique.
- Par la présence d'un habitat d'**habitats caractéristiques des zones humides** selon la typologie « CORINE Biotopes » (habitats caractéristiques listés en annexe IIB de l'arrêté du 24 juin 2008).

L'arrêté du 24 juin 2008 précise en Annexe les espèces et sous-espèces caractéristiques de zones humides. Néanmoins, la liste peut être complétée sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel par le préfet de région.

I. 2. 4. 3. L'alimentation en eau des zones humides

Les zones humides ne doivent pas être considérées comme des systèmes isolés. Leur fonctionnement, lié à la présence d'eau, implique des connexions complexes avec les milieux adjacents qui participent souvent à leur alimentation en eau. Il y a trois principaux types d'alimentation en eau d'une zone humide : via les précipitations, via les eaux de surface et/ou via les écoulements souterrains. Une zone humide peut être alimentée par un, deux ou par ces trois types.

❖ L'alimentation via les précipitations

Les précipitations alimentent directement les zones humides. Les pluies participent de façon plus ou moins importantes à cette alimentation hydrique des zones humides. Elles peuvent être, pour certains milieux particuliers, la seule ressource en eau de la zone humide.

❖ L'alimentation via les eaux de surface (transferts d'eau superficielle)

Plusieurs types d'écoulements de surface existent et alimentent différemment les zones humides.
En effet, une zone humide peut :

- Être traversée par un flux d'eau superficielle (*exemple : par un cours d'eau*) ;
- Être traversée par un flux d'eau superficielle qui ne ressort pas de la zone humide de la même façon qu'il est rentré (*exemple : étang dont l'entrée d'eau est un cours d'eau et la sortie des canaux) ;*
- Recevoir un flux d'eau superficielle qui ne ressort pas (exemple : zones humides de bas fond) ;
- Ne recevoir aucun flux d'eau superficielle. En revanche, un flux d'eau superficielle peut sortir de cette zone humide (*exemples : résurgence, source*) ;
- Se situer à côté d'un flux d'eau superficielle (*exemple : zone d'expansion de crue*).

❖ L'alimentation via les écoulements souterrains (transferts d'eau subsuperficiels et profonds)

Il peut s'agir de l'eau mobile contenue dans l'épaisseur des sols des versants et qui s'accumulent dans les points bas. Il s'agit également de l'eau des nappes qui peut alimenter certaines zones humides soit en un point d'émergence précis (une source), soit sur des étendues plus vastes lorsque la nappe affleure.

I. 2. 4. 4. Méthode utilisée pour établir le diagnostic des zones humides

❖ Méthodologie générale

La délimitation et la fonctionnalité d'une zone humide sont déterminées en 4 étapes. Les études floristiques et pédologiques permettent l'identification et la délimitation des zones humides. L'étude naturaliste, permet de préciser la fonctionnalité de cette dernière.
Les différentes étapes sont précisées ci-dessous :

- **Etape 1 :** Une phase de bibliographie ;
- **Etape 2 :** Une phase de pré-localisation ;
- **Etape 3 :** Une phase de vérification de terrain et de caractérisation ;
- **Etape 4 :** Une phase de validation.

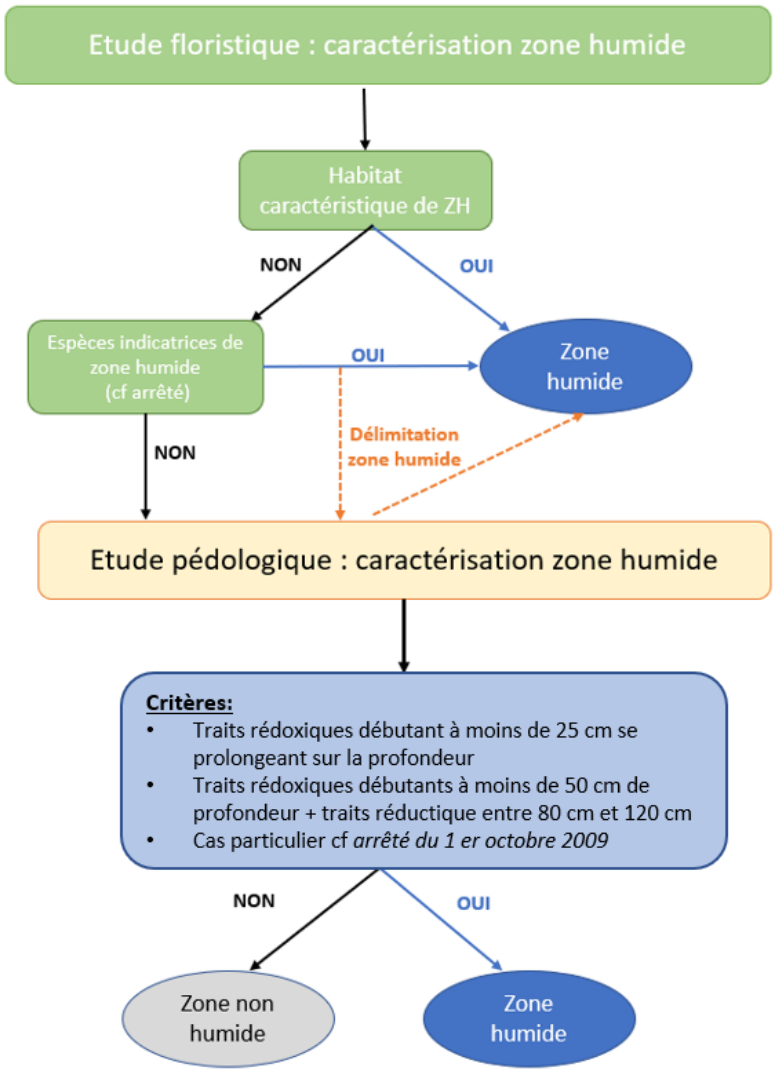


Figure 4 : Logigramme de l'identification et délimitation des zones humides ©ETEN environnement

❖ Méthodes appliquées au diagnostic des habitats naturels

- **Pré-cartographie**

Dans un but d'efficacité des prospections de terrain, une carte des grands ensembles écologiques (forêts, prairies, zones humides, cultures, etc.) du site a été réalisée à partir des photos aériennes, afin de cibler les zones susceptibles d'accueillir des espèces remarquables et/ou présentant des exigences écologiques spécifiques.

- **Typologie des habitats**

Les végétaux sont les meilleurs intégrateurs des conditions de milieu. En effet, ils constituent des ensembles structurés de telle manière que chaque fois que des conditions similaires du milieu sont retrouvées, cohabitent dans ces lieux un certain nombre d'espèces végétales vivant toujours associées. De l'étude et de la comparaison de ces ensembles est né le concept d'association végétale, concept de base de la phytosociologie (étymologiquement science des associations végétales).

Les communautés végétales ont été analysées selon la méthode phytosociologique sigmatiste (BRAUN-BLANQUET, 1964 ; GUINOCHET, 1973) et identifiées par références aux connaissances phytosociologiques actuelles. Les différents milieux (« habitats » au sens de « CORINE Biotopes ») sont

répertoriés selon leur typologie phytosociologique simplifiée, typologie internationale en vigueur utilisée dans le cadre de CORINE Biotopes et EUNIS (actualisation de CORINE Biotopes en 2013) et du Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (Version EUR 28), document de référence de l'Union Européenne dans le cadre du programme Natura 2000. Le cas échéant ont été précisés pour chaque type d'habitat, le code CORINE (2ème niveau hiérarchique de la typologie) et le Code Natura 2000 correspondants, faisant référence aux documents précités.

Pour chaque type d'habitat naturel, ont été indiquées les espèces caractéristiques et/ou remarquables (surtout du point de vue patrimonial) ainsi que ses principaux caractères écologiques.

- **Cartographie des habitats**

Après identification et délimitation sur le terrain, les individus des différentes communautés végétales (« habitats ») ont été représentés cartographiquement par report sur le fond topographique et ortho-photographique de la zone d'étude à l'aide du logiciel Quantum GIS 3.16.

Les habitats ponctuels ont systématiquement été pointés au GPS (précision : 3 m). Les couleurs correspondant à chaque type d'habitat ont été choisies, dans la mesure du possible, en fonction de leur connotation écologique.

Toutes les données ont été intégrées dans un Système d'Informations Géographiques (SIG).

❖ Méthode appliquée à l'étude pédologique

Dans un premier temps, un croisement de plusieurs sources de données a été réalisé, ce qui permet de localiser l'implantation des sondages pédologiques et d'évaluer le potentiel de zones humides :

- **La carte géologique (BRGM) ;**
- **La carte des sols (GIS Sol, RMT Sols et Territoires) ;**
- **La pré-localisation des zones humides (PatriNat (OFB-MHNH-CNRS-IRD), Université de Rennes 2, Institut Agro Rennes Angers, INRAE et Tour du Valat) ;**
- **Les zones humides effectives (Agence de l'eau Adour-Garonne) ;**
- **L'Indice de Développement et de Persistance des réseaux ou IDPR (BRGM) ;**
- **La carte des risques « remontée de nappes » et « retrait et gonflement des argiles » (Géorisques) ;**
- **Le réseau hydrographique alentours (Agence de l'eau Adour-Garonne) ;**
- **La topographie via le Scan 25 de l'Institut Géographique National (IGN)**
- **Les informations sur la profondeur de la nappe libre grâce aux piézomètres (ADES) ;**
- **La situation du site par rapport aux périmètres des SAGE (Gest'Eau).**

❖ Investigation de terrain

L'expertise pédologique vise ainsi à rechercher des **traces d'hydromorphie** et/ou des **sols caractéristiques des zones humides** (sols caractéristiques listés en annexe 1 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par arrêté du 1er octobre 2009). Les sondages pédologiques ont été réalisés à la tarière manuelle jusqu'à une profondeur maximale de 1,2 m puis identifiés à des « profils types » de sol. Ces profils ont ensuite été rattachés si possible aux **classes de sol du GEPPA** (voir Figure 5) auxquelles fait référence l'arrêté.

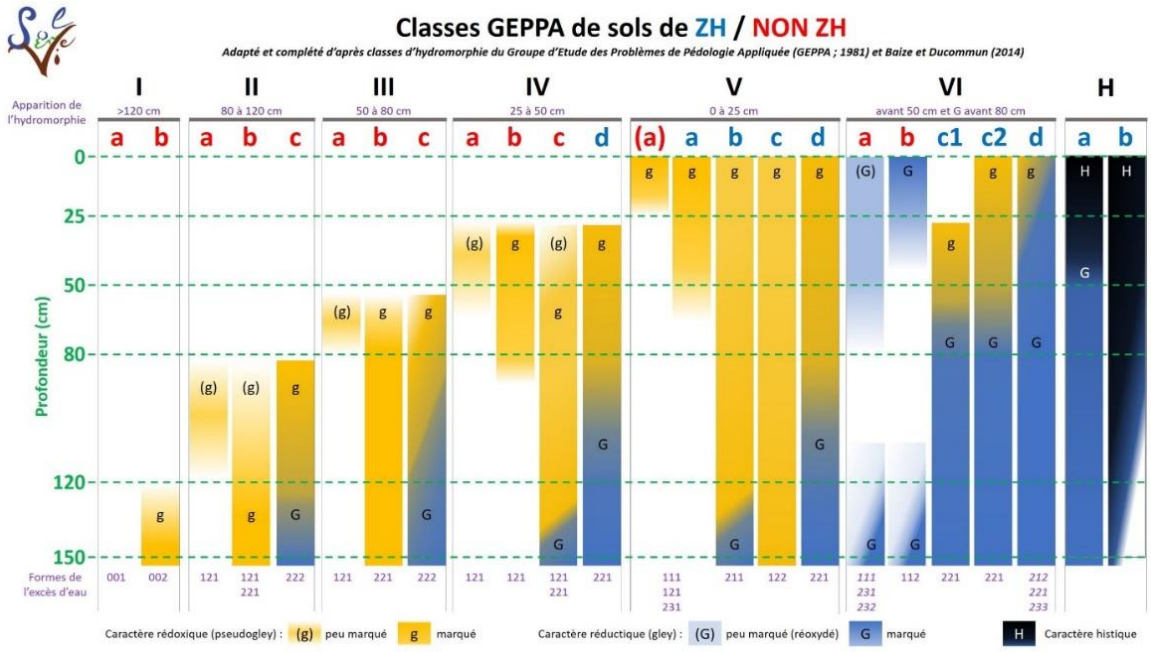


Figure 5 : Classes d'hydromorphie du GEPPA © Solenvie

Lorsque la situation l'imposait, des tests ont été réalisés au moyen de réactifs afin de contrôler certains paramètres chimiques des horizons :

- Test à l'**acide chloridrique** : mise en évidence de la présence de calcaire dans le sol, dans le but de détermination de cas particuliers cités dans l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement ;
- Test à l'**orthophénanthroline** : mise en évidence de la présence de fer réduit dans un horizon, par la coloration rouge violacée résultant de la réaction entre le fer réduit (Fe2+) et l'orthophénanthroline ;
- Test au **peroxyde d'hydrogène** : mise en évidence de concrétions ferro-manganiques, caractéristiques d'une hydromorphie du sol.

I. 2. 5. Diagnostic faunistique

L'évaluation de la sensibilité de la faune s'est appuyée sur les statuts de protection (espèces classées en Annexe II ou IV de la Directive Habitats, espèces protégées), sur les statuts de rareté régionaux, nationaux et internationaux. Pour les groupes dont les statuts régionaux ne sont pas encore définis d'une manière précise nous nous sommes appuyés sur différentes publications récentes et sur nos connaissances personnelles de la région.

L'expertise a consisté en un état des lieux des espèces présentes et potentiellement présentes. Le diagnostic a été établi essentiellement par collecte d'informations (bibliographie, consultations) et par deux passages de terrain effectué le 31 mars 2025 et le 1er Septembre 2025.

I. 2. 5. 1. Oiseaux

Le suivi des espèces d'oiseaux a été réalisé par la méthode d'une étude du potentiel. Des parcours ont été réalisés sur l'ensemble de l'aire d'étude afin d'avoir une vision aussi exhaustive que possible des espèces présentes et des habitats favorables. Les sites potentiels de nidification ont été prospectés : recherche de nids dans les arbres.

I. 2. 5. 2. Mammifères

L'expertise mammalogique a consisté en une recherche appliquée des indices de présence témoignant de la présence de mammifères fréquentant le site d'étude. Les empreintes relevées sur site ont directement été déterminées in situ pour les plus facilement identifiables (Blaireau, Renard, …). En cas de doutes ou d'indices de petite taille (mésofaune), la trace a été photographiée sur le terrain puis analysée au bureau à l'aide de guides spécifiques.

Ainsi, les prospections de terrain ont permis de dresser une liste des espèces de mammifères fréquentant le site et d'en comprendre son utilisation.

I. 2. 5. 3. Chiroptères

Aucune expertise spécifique à ce taxon n'a été réalisée compte tenu de la date d'inventaire, peu favorable à ce taxon. L'expertise a consisté en un état des lieux des espèces présentes et potentiellement présentes. Le diagnostic a été établi essentiellement par collecte d'informations (bibliographie) et par la recherche diurne de potentiels gîtes.

I. 2. 5. 4. Reptiles

Aucune expertise spécifique à ce taxon n'a été réalisée du fait de l'unique date d'inventaire, période non favorable pour ces espèces poïkilothermes (leur température interne varie en fonction de la température ambiante).

I. 2. 5. 5. Amphibiens

Un inventaire nocturne spécifique à ce taxon a été réalisé le 31 mars 2025. L'inventaire des amphibiens a consisté à réaliser des points d'écoutes au niveau des différentes parcelles. En complément, une recherche des habitats favorables a été réalisée durant les inventaires diurnes.

I. 2. 5. 6. Insectes

Les odonates, les lépidoptères et les orthoptères ont été ciblés en priorité lors des visites sur site. Les espèces ont été identifiées à vue, ou par capture au filet entomologique. Des transects ont été réalisés dans les différents habitats présents selon une méthode inspirée du Suivi Temporel des Rhopalocères de France (STERF) (Manil et Henry, 2007), et de la méthode de suivi des milieux ouverts par les Rhopalocères dans les Réserves Naturelles de France (Langlois et Gilg, 2007). La présence de plantes hôtes des papillons patrimoniaux a aussi été recherchée. Cependant, compte tenu des passages précoces, seule une estimation des espèces patrimoniales potentielles a été effectuée.

Les individus capturés ont été manipulés avec précaution, déterminés à l'aide de guides spécifiques (Lafranchis, 2000 pour les papillons ; Grand et al., 2014 pour les odonates, Sardet et al., 2015 pour les orthoptères) et d'une loupe de terrain, puis relâchés sur place.

La méthodologie d'inventaires est résumée dans la Carte 3 ci-dessous.

Projet d'ombrières agricoles

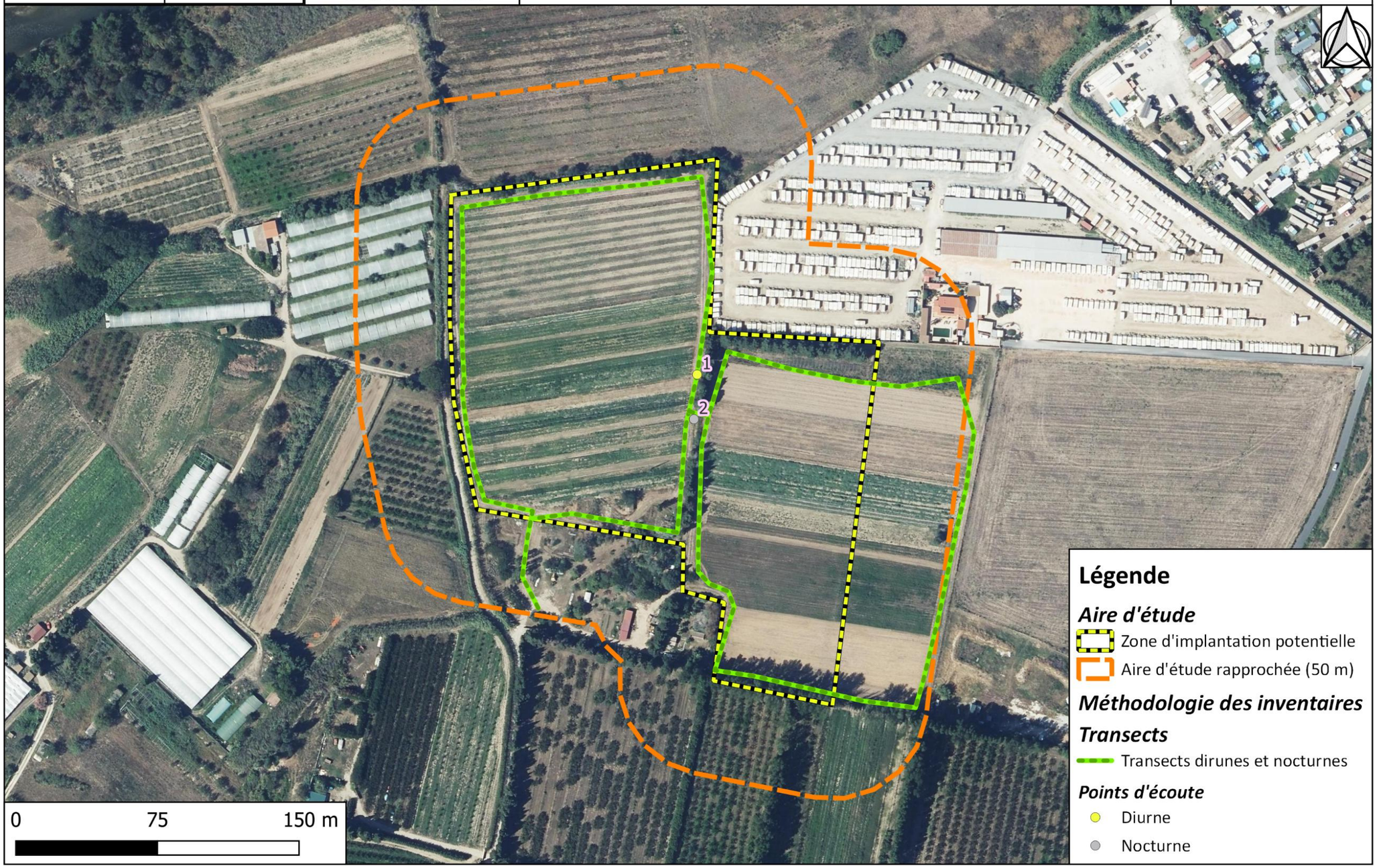
Commune de
Argelès sur mer (66)

OC2025_BB012_D66

Méthodologie des inventaire faunistiques

Réalisation : ETEN Environnement
08/2025

Source : Photographies aériennes
Géoportail



Carte 3 : Méthodologie des inventaires diurnes faunistiques

I. 2. 6. Enjeux

I. 2. 6. 1. Enjeux des habitats naturels

L'état actuel de conservation ou de dégradation des habitats du site a été évalué par références aux stades optimaux d'habitats similaires (c'est-à-dire occupant les mêmes types de milieux) existant à proximité ou dans la proche région.

L'état de conservation des habitats naturels et les statuts réglementaires qui leurs sont associés (habitat inscrit en annexe 1 de la Directive Habitats, habitat communautaire prioritaire ou non prioritaire) ont permis de hiérarchiser les enjeux.

Ainsi, les enjeux des habitats naturels ont été hiérarchisés selon :

- leur **statut de protection** (habitat d'intérêt communautaire) ;
- leur **état de conservation** ;
- leur **rareté relative** nationale selon 5 catégories : CC : habitat très commun, C : habitat commun, AR : habitat assez rare, R : habitat rare, RR : habitat très rare ;
- leur **vulnérabilité**.

La hiérarchisation des enjeux de conservation concernant les habitats naturels se définit selon 6 classes :

Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul

I. 2. 6. 2. Enjeux de la flore

Les enjeux liés aux espèces végétales patrimoniales sont définis en fonction de 4 critères :

- **le statut** : il fait référence à la Directive Habitat, aux listes de protection nationale et régionale, au livre rouge et à la liste des espèces déterminantes pour l'élaboration des ZNIEFF ;
- **la rareté** : définition du degré de rareté selon différentes échelles (régionale, nationale, européenne) : Très commun (CC), Commun (C), Assez rare (AR), Rare (R), Très rare (RR) ;
- **l'état de la population** : fait référence aux effectifs, à la superficie, à l'état de l'habitat (Très bon/Bon/Modéré/Dégradé/Très dégradé).
- **la vulnérabilité** : fragilité intrinsèque de l'espèce face aux perturbations (Très fort et exceptionnel / Fort / Modéré / Faible / Très faible / Nul).

Le niveau d'enjeu de chaque espèce correspond à son statut, pondéré par sa rareté, l'état de la population et la vulnérabilité. Six classes d'enjeu sont définies :

Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul

I. 2. 6. 3. Enjeux des habitats d'espèces

L'évaluation de la sensibilité de la faune s'appuie sur les critères suivants :

- Espèces classées en Annexe II ou IV de la directive « Habitats » et en annexe I de la directive « Oiseaux » ;
- Espèces protégées au niveau national, régional ou départemental ;

- Espèces inscrites à la Liste Rouge en France qui présente 5 catégories « Préoccupation mineure », « Quasi menacée », « Vulnérable », « En danger », « En danger critique d'extinction » ;
- Leur degré de rareté à l'échelle locale, régionale et nationale selon 5 catégories : CC : espèce très commune, C : espèce commune, AR : espèce assez rare, R : espèce rare, RR : espèce très rare ;
- Leur vulnérabilité (forte, modéré ou faible).

La hiérarchisation des enjeux de conservation concernant les espèces animales s'appuie également sur l'intérêt biogéographique et le niveau de responsabilité de la zone d'étude ainsi que la vulnérabilité vis-à-vis de chaque espèce. Pour cela, a été prise en compte la grille de hiérarchisation mise en place à l'échelle de la région Occitanie. Le croisement des enjeux régionaux avec les enjeux locaux (aire d'étude) a permis de définir 6 classes d'enjeu, selon la grille ci-après :

Exceptionnel	Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible

Tableau 3 : Evaluation des enjeux locaux (ou enjeux associés)

Enjeu régional (DREAL Occitanie 2020)	Enjeu local (aire d'étude)		
	Présence avérée et/ou présence d'habitats très favorables et dont la surface est importante Utilisation de l'aire d'étude pour son cycle biologique complet / pour la reproduction	Présence avérée et/ou présence d'habitats très favorables en superficie importante Utilisation du site uniquement pour l'alimentation / le transit / la maturation / en halte migratoire, hivernage Aucun indice de reproduction ni d'habitat favorable à la reproduction sur l'aire d'étude	Présence non avérée et faible superficie d'habitat favorable pour l'alimentation / le transit Aucun habitat favorable à la reproduction sur le site
Exceptionnel	Exceptionnel	Très fort	Modéré
Très fort	Très fort	Fort	Modéré
Fort	Fort	Modéré	Faible
Modéré	Modéré	Faible	Très faible
Faible	Faible	Faible	Très faible

I. 2. 6. 4. Synthèse des atouts, des faiblesses, des opportunités et des mesures (AFOM)

A la fin du volet milieu naturel et de l'étude paysagère, une **synthèse des atouts, des faiblesses, des opportunités et des menaces (AFOM)** a été réalisée. Cette synthèse sous forme de tableau présente chaque thématique abordée dans l'état initial.

I. 3. Méthode utilisée pour établir l'étude paysagère

I. 3. 1. Recherche documentaire préalable

Il existe deux façons de découvrir le site : le paysage aux abords du site et le paysage depuis le site en lui-même.

Pour la grande majorité des observateurs, la découverte et la perception du paysage s'effectuent de nos jours par le biais des axes de circulation routière ou depuis des sites remarquables tels que des points culminants faciles d'accès. Ces observateurs itinérants auront une vision passagère du site. Pour eux, le paysage est **un perçu**, c'est-à-dire que les conclusions tirées de leurs observations resteront globalement vagues.

Une seconde famille d'observateurs est définie au travers des riverains immédiats du site. Moins nombreux, ils sont également plus sensibles à un environnement paysager qu'ils vivent au quotidien et dont ils perçoivent parfaitement les évolutions. Pour eux, la vision du site est continue. Ils sont directement concernés par l'évolution du paysage, c'est pourquoi on dira que le paysage est pour eux **un vécu**.

Cet aspect de l'interprétation paysagère est important car il conditionne l'appréciation de l'observateur sur son environnement.

L'analyse paysagère, historique et culturelle s'appuie sur :

- Les documents d'urbanisme de Argelès-sur-Mer ;
- l'analyse de photos anciennes ;
- La consultation de l'Atlas des paysages des Pyrénées Orientales.
- La DRAC
- L'atlas des patrimoines

Cette méthode d'analyse paysagère permet d'appréhender et d'analyser l'état initial sous toutes ses composantes : au travers d'une analyse visuelle, iconographique sensible, et d'une analyse de la perception sociale du paysage.

I. 3. 2. Définition des aires d'études en lien avec les notions paysagères rappelées

Deux niveaux d'analyse du paysage ont été utilisés :

- **La perception rapprochée** : elle permet de découvrir les paysages dans le projet et autour d'une zone limitée autour du site étudié. La perception rapprochée est incluse dans un tampon de 500m autour de la zone d'implantation potentielle du projet

- **La perception éloignée** : elle est dominante depuis des reliefs. Au vu de son implantation en hauteur, l'étude au niveau de la perception éloignée sera pertinente. La perception éloignée est incluse dans un tampon de 5km autour de la zone d'implantation potentielle du projet

Que l'observateur soit en position dominée ou dominante, dans une zone rapprochée ou éloignée, il aura une perception du paysage qui sera conditionnée par la fréquence de ses observations, leur durée et l'attention qu'il y portera.

L'analyse paysagère s'est donc attachée à étudier le paysage du site en lui-même ainsi que le paysage plus éloigné. Cette analyse a permis de déterminer des objectifs d'intégration du projet dans le paysage.

I. 3. 3. Analyse des co visibilités et visibilités directes

I. 3. 3. 1. Définition des notions de visibilité directe et co-visibilité

Visibilité directe est utilisée lorsqu'un point, un projet, est visible à partir d'un autre point. Le terme de visibilité directe s'applique également au cas général de visibilité entre un point et un site patrimonial ou des habitations.



Carte 4 : Schématisation du terme visibilité directe © ETEN environnement

La notion de co-visibilité est plus réservée aux monuments historiques. La co-visibilité correspond, dans les chapitres liés à l'analyse paysagère, à la visibilité (dans un même champ visuel ou dans un même panorama) d'un site ou monument protégé avec les terrains de l'aire d'étude immédiate depuis un endroit situé à l'extérieur de ceux-ci.

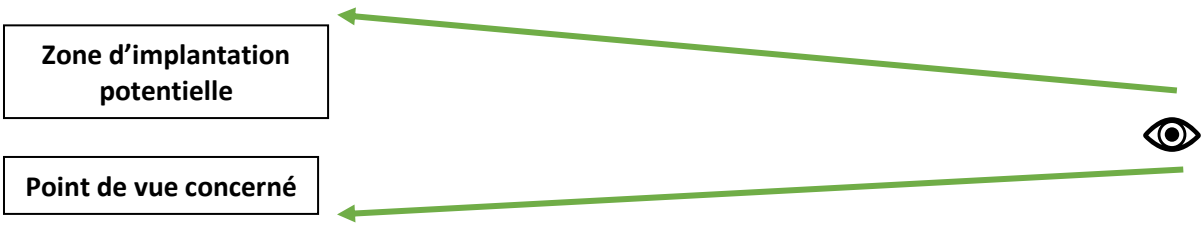


Figure 6 : Schématisation du terme co-visibilité © ETEN environnement

I. 3. 3. 2. Préparations du terrain : identification des visibilités potentielles via l'analyse cartographique (plugin)

Afin de pouvoir cibler au mieux les points de vue à réaliser lors du passage dédié, une carte des visibilités potentielles du zone d'implantation potentielle a été réalisée à l'aide du plugin Visibility Analysis (QGiS) et de plusieurs composants paysagers structurants dont notamment :

- **Le relief :** Cette composante joue un rôle central dans la perception du paysage et l'identification des zones de visibilités.
  Pour la détection des zones de visibilités potentielles, la RGE Alti de 5m a été utilisée.

- **La végétation** : La végétation joue également un rôle dans la perception et la visibilité d'un zone d'implantation potentielle. En effet, le couvert végétal est un élément paysager structurant et limitant les visibilités directes sur le zone d'implantation potentielle depuis certains points.
  Pour la détection des zones de visibilités potentielles, la couche de la végétation au sein de la BD Topo départementale a été utilisée. Un traitement de cette couche a été effectuée afin de

sélectionner la végétation « haute » (bois, forêts fermées, haies, ...) et de leur attribuer une hauteur moyenne de 7m[1].

Cette représentation cartographique ne tient pas compte des éléments bâtis ou autres liés à l'urbanisation.

Ainsi, le plugin estime la surface visible d'un ou plusieurs points d'observation donnés à partir du relief et de la végétation. Ces points ont été sélectionnés au sein de la zone d'implantation potentielle en fonction notamment de la topographie locale (points hauts) et de sa superficie afin de couvrir le plus possible de champs de vision.

Afin de rendre plus pertinent la potentialité de visibilité du projet, les caractéristiques suivantes ont également été prises en compte dans l'analyse des visibilités du projet :

- **Hauteur de l'observateur :** 1,70 m ;
- **Hauteur du projet** *(point le plus haut des panneaux)***:** 6m.

La carte extraite analyse la situation la plus défavorable concernant l'identification des visibilités, c'est-à-dire que cette carte indique plus de zones à visibilités que la réalité. En effet, la hauteur de 7m prise pour la végétation est une donnée moyenne basse et changeante d'un arbre à l'autre, d'un boisement à l'autre, ... L'urbanisation peut également venir masquer des zones qui sont potentiellement visibles sur la carte.

La carte des visibilités potentielles du projet est à retrouver ci-dessous**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**. Plus la zone est sombre, moins la visibilité potentielle sur la zone d'implantation potentielle est importante. A contrario, plus la zone est claire, plus la visibilité potentielle de la zone d'implantation potentielle est importante.

Comme expliqué précédemment, cette carte de visibilité potentielle permet de connaître les zones susceptibles d'avoir une visibilité avec la zone d'implantation potentielle. Ainsi, une visite du site susceptible d'accueillir la centrale a été réalisée afin de contrôler les zones de visibilités réelles. Des déplacements au sein de l'aire d'étude éloignée et rapprochée permettent de vérifier s'il existe bien des visibilités sur le site.

I. 3. 3. 3. Visites de terrain et vérification des visibilités

Les enjeux paysagers liés aux visibilités du site et à sa perception sont étudiés par le biais d'un passage dédié réalisé en marge d'un passage écologue. Ce passage permet de réaliser un reportage photographique depuis des points de vue différents de l'aire d'étude éloignée et de l'aire d'étude rapprochée du projet.

En plus de ces points de vue, le passage a également permis de dresser l'état existant en observant : les accès au site, les typologies de voies de circulation (routes, piste forestière, sentiers, …), l'occupation des parcelles, les axes de vues, les fossés, les éléments végétaux, etc. La prospection terrain concerne le site de projet et ses environs.

Les photographies ont été prises à hauteur de vue humaine, soit environ 1m70.

1 La hauteur de 7m a été sélectionnée selon la définition d'un arbre selon la FAO (l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture). Est considéré comme un arbre, toute espèce végétale, capable de pousser à 7m ou plus. La hauteur permet de distinguer l'arbre de l'arbuste qui lui aura une hauteur à maturité entre 0.5m et 7m.

Projet d'ombrières agricoles

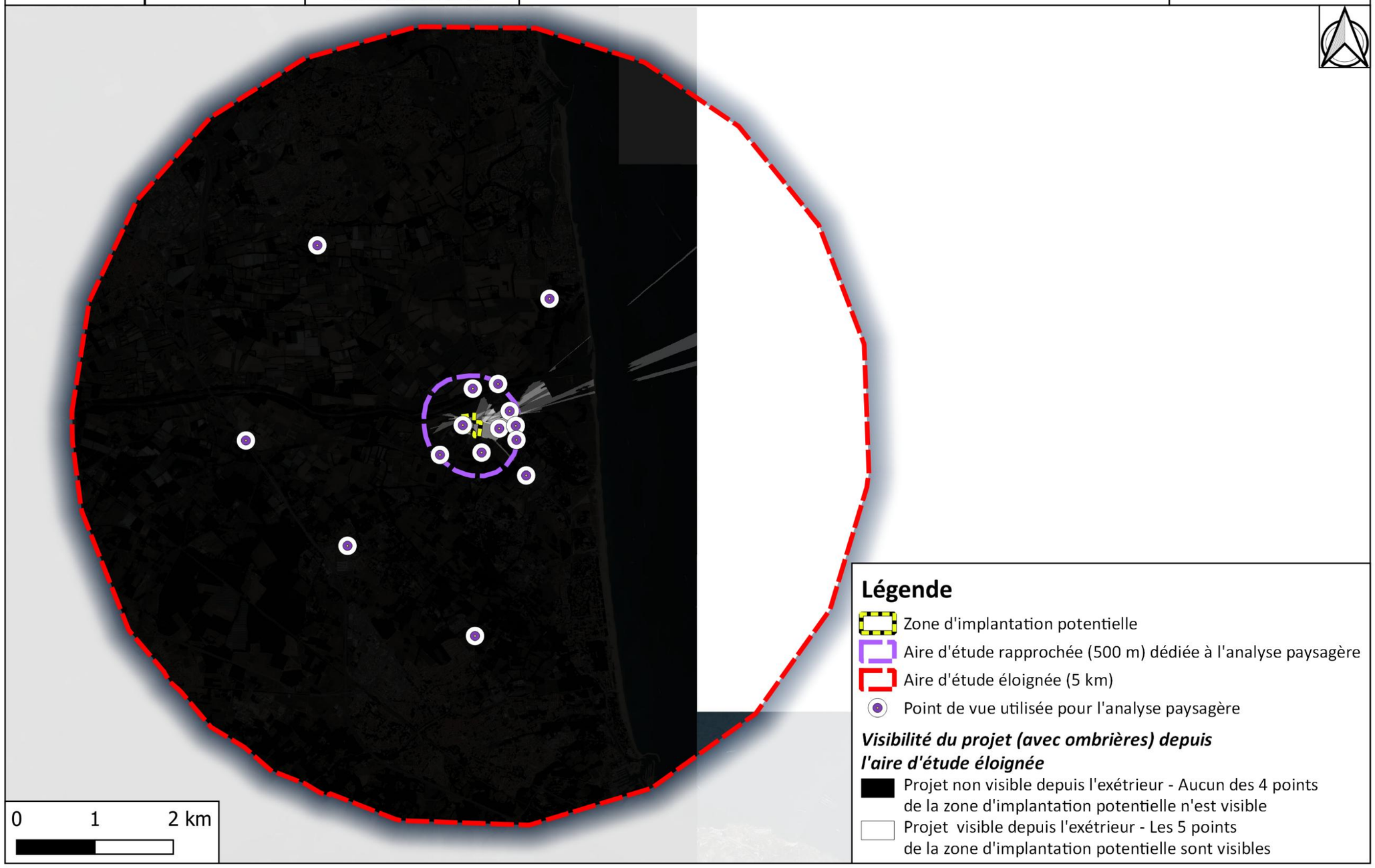
Commune de Argelès sur mer (66)

OC2025_BB012_D66

Carte des visibilités théoriques du projet

Réalisation : ETEN Environnement 09/2025

Source : Photographie aérienne



Carte 5 : Carte des visibilités théoriques du projet

I. 4. Limites méthodologiques et difficultés rencontrées

La totalité de l'aire d'étude est accessible.

Les limites majeures concernant l'étude de la flore et des habitats naturels concernent la temporalité des inventaires. En effet, un unique passage d'inventaire a été réalisé à la fin du moins de juin 2025. A ce titre, il existe une limite certaine quant à l'expression totale du cortège floristique réellement présent au sein de l'aire d'étude. Les inventaires n'ont permis de déterminer uniquement une fraction des cortèges floristiques et des habitats naturels en ne prenant donc pas en compte la temporalité et l'évolution de ces derniers au cours des saisons. Cependant, une partie du milieu étant cultivé et/ou sous forte influence anthropique, il y a un potentiel faible d'expression de flore patrimoniale dans cette zone.

Il en va de même pour les espèces faunistiques qui n'étaient pas toutes présentes au moment de l'inventaire (oiseaux nicheurs, oiseaux hivernants, chiroptères, reptiles, insectes) ou au plus fort de leur activité (oiseaux et mammifères par exemple). Toutefois, l'analyse bibliographique ainsi que l'analyse du potentiel sur le site même a permis de pallier partiellement ce manque de prospection.

Les conditions météorologiques n'étaient également pas optimales pour l'inventaire de la faune, en particulier pour les oiseaux. En effet, la température était très élevée lors des passages ce qui à pu fortement diminuer leur activité.



03

Etat initial des milieux naturels

I. ETAT INITIAL – MILIEUX NATURELS

I. 1. Périmètres d'inventaire et réglementaires

I. 1. 1. Périmètres réglementaires

I. 1. 1. 1. Un site non compris dans des périmètres règlementaire

(Source : INPN)

La commission européenne, en accord avec les Etats membres, a fixé, le 21 mai 1992, le principe d'un réseau européen de zones naturelles d'intérêt communautaire. Ce réseau est nommé **Natura 2000**. L'objectif de ce réseau écologique est de favoriser **le maintien de la diversité des espèces et des habitats naturels** sur l'ensemble de l'espace communautaire, en instaurant un ensemble cohérent de sites remarquables, appelés « sites Natura 2000 », tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles. Deux types de sites interviennent dans le réseau Natura 2000 : les Zones de Protection Spéciale et les Zones spéciales de conservation. La première concerne exclusivement les oiseaux tandis que la seconde concerne les habitats naturels, la faune dans sa globalité et la flore.

Deux ZSC se trouve dans l'aire d'étude éloignée. Il s'agit de l'« Embouchure du Tech et Grau de la Massane » (FR9101493) et la rivière « Le Tech » (FR9101478) dans son ensemble. La séparation entre les deux ZSC se situe au niveau du pont qui franchit la rivière à 500 m au Nord-Est du site.

Une réserve naturelle nationale, celle du « Mas Larrieu » est situé sur le littoral à environ 1 km à l'Est du site.

Aucun autre périmètre règlementaire relatif au patrimoine naturel (réserve naturelle, ZPS, espace naturel sensible, arrêté de protection biotope, etc.) n'est recensé dans l'aire d'étude éloignée.

I. 1. 1. 2. Un site compris dans l'aire de 3 PNA différents

(Source : INPN)

Les Plans Nationaux d'Actions (**PNA**) sont des documents d'orientation non opposables visant à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées afin de s'assurer de leur bon état de conservation. Ils répondent ainsi aux exigences des Directives Oiseaux (79/409/CEE du 2 avril 1979) et des Directives Habitat, Faune, Flore (92/43/CE du 21 mai 1992) qui engagent au maintien et/ou à la restauration des espèces d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation.

L'aire d'étude immédiate est comprise dans 2 PNA :

- Chiroptères ;
- Lézard ocellé ;
- Odonates.

A noter que le cours d'eau situé au Nord du site, à environ 150 m, est concerné par 3 autres PNA qui sont : le Cistude d'Europe, l'Emyde lépreuse et la Loutre d'Europe.

L'aire d'étude immédiate est concernée par 3 PNA.

I. 1. 2. Un site compris dans l'aire d'une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux

(Source : INPN)

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France.

Cet inventaire différencie trois types de zone :

- Les ZNIEFF de type 1 sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne.
- Les ZNIEFF de type 2 concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

- Les ZICO (Zones d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux) sont des zones faisant partie d'un inventaire d'espaces remarquables sans contraintes réglementaires.

L'aire d'étude immédiate n'est pas comprise dans une ZNIEFF de type 1, mais deux se trouve relativement proche :

- Le « **Mas Larrieu** » - 910010849, situés à 500 m au Nord-Est de l'aire d'étude immédiate ;
- « **Cours du Tech de Palau-del-Vidre à son embouchure** » - 910030025, situés à 150 m au Nord de l'aire d'étude immédiate ;

De plus, dans un périmètre de 5 km, 3 autres ZNIEFF de type 1 sont recensées et une ZNIEFF de type 2 :

- « **Dunes de Capellans** » - 910030048, situé à 2 km au Nord de l'aire d'étude immédiate sur le littoral ;
- « **El Tamariguer** » - 910030071, situé à 2 km au Sud de l'aire d'étude immédiate ;
- « **Praries humides de Saint-Cyprien** » - 910030047, situé à 4,8 km au Nord de l'aire d'étude immédiate.
- Et la ZNIEFF de type 2 « **Embouchure du Tech et grau de la Massane** » - 910030611, situé à 150 m au Nord de l'aire d'étude immédiate.

L'aire d'étude immédiate du site est aussi, en partie, comprise dans l'aire d'une ZICO : « Etang de Canet et de Villeneuve-de-la-Raho et embouchure du Tech »

L'aire d'étude se trouve dans le périmètre d'une ZICO et de 3 PNA mais aussi à proximité de nombreuse zone d'inventaire et de 3 autres aires de PNA.

I. 1. 2. 1. ZNIEFF de type 1 « Mas Larrieu » - 910010849

La ZNIEFF du Mas Larrieu se situe sur le littoral Catalan, entre les villes de Saint-Cyprien au nord et Argelès-sur-Mer au sud. Elle occupe une superficie de 169 hectares, sur les communes d'Argelès-sur-Mer et d'Elne, à l'embouchure du Tech.

Elle correspond à une zone humide au paysage hétérogène qui se compose de l'estuaire du Tech, de formations dunaires ainsi que de groupements herbacés, de roselières et de forêts alluviales. La rivière « Le Tech « traverse la ZNIEFF sur un peu plus d'un kilomètre, depuis son embouchure en mer, jusqu'au pont de la route départementale 81.

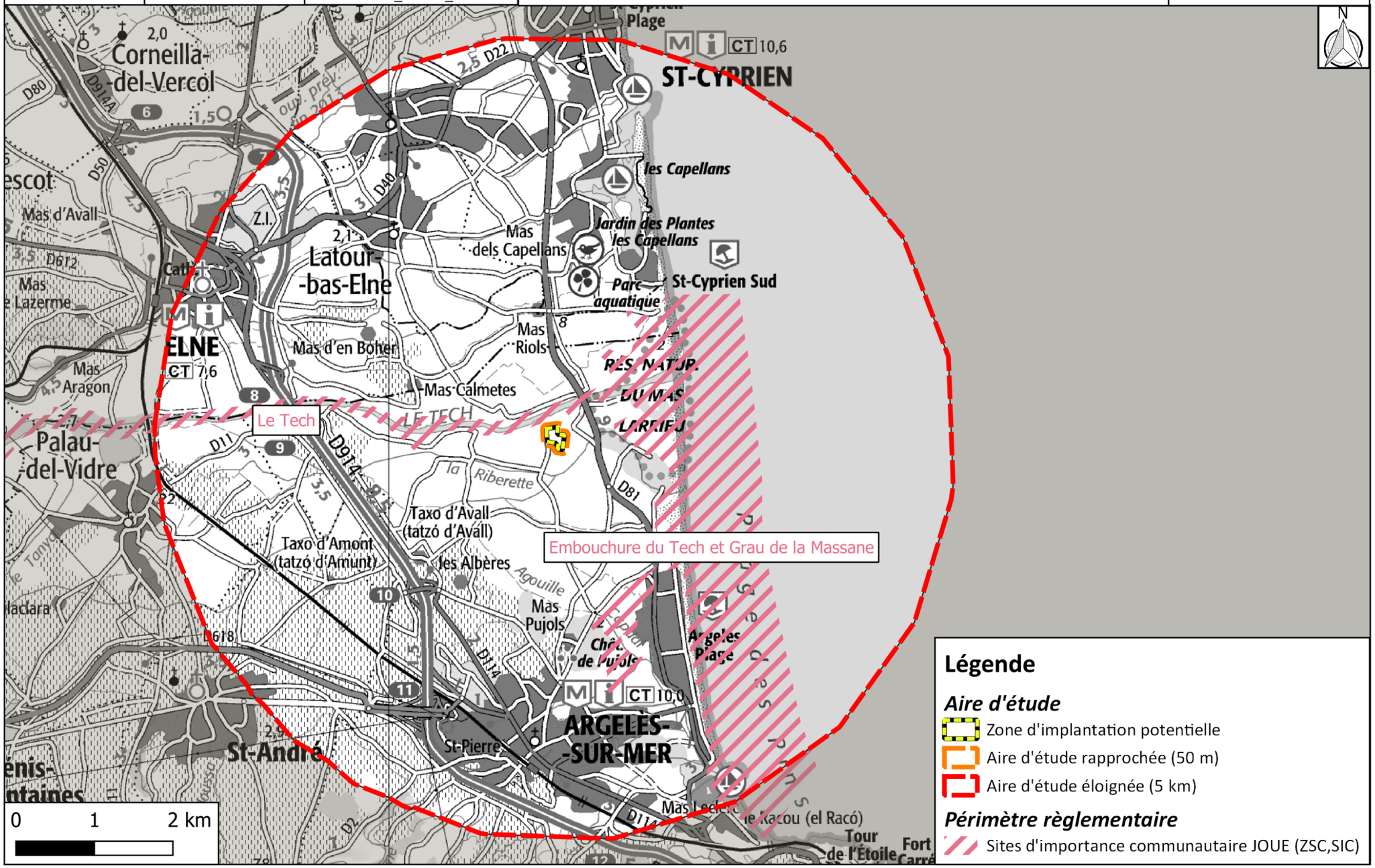
La pression anthropique est très forte autour de ce système littoral estuarien, mais aussi à l'intérieur de la ZNIEFF. Par ailleurs, cette dernière englobe presque entièrement la Réserve Naturelle Nationale du Mas Larrieu.

Le périmètre de la ZNIEFF englobe l'ancien lit du Tech jusqu'à environ 600 m au sud du Grau de la Riberette. La ZNIEFF se délimite à l'ouest par le pont de la route départementale 81 et à l'est par la mer Méditerranée. Pour sa façade maritime, la limite est marquée au nord, par le débouché de l'ancien lit du Tech, au sud par le mur d'enceinte de clôture du camping. Les grandes zones de cultures extensives à l'ouest de la ZNIEFF ont été exclues du périmètre.

Plusieurs espèces de plantes patrimoniales, ainsi que de faune, sont recensées dans cette ZNIEFF de type 1. Ces espèces peuvent se retrouver sur l'aire d'étude.

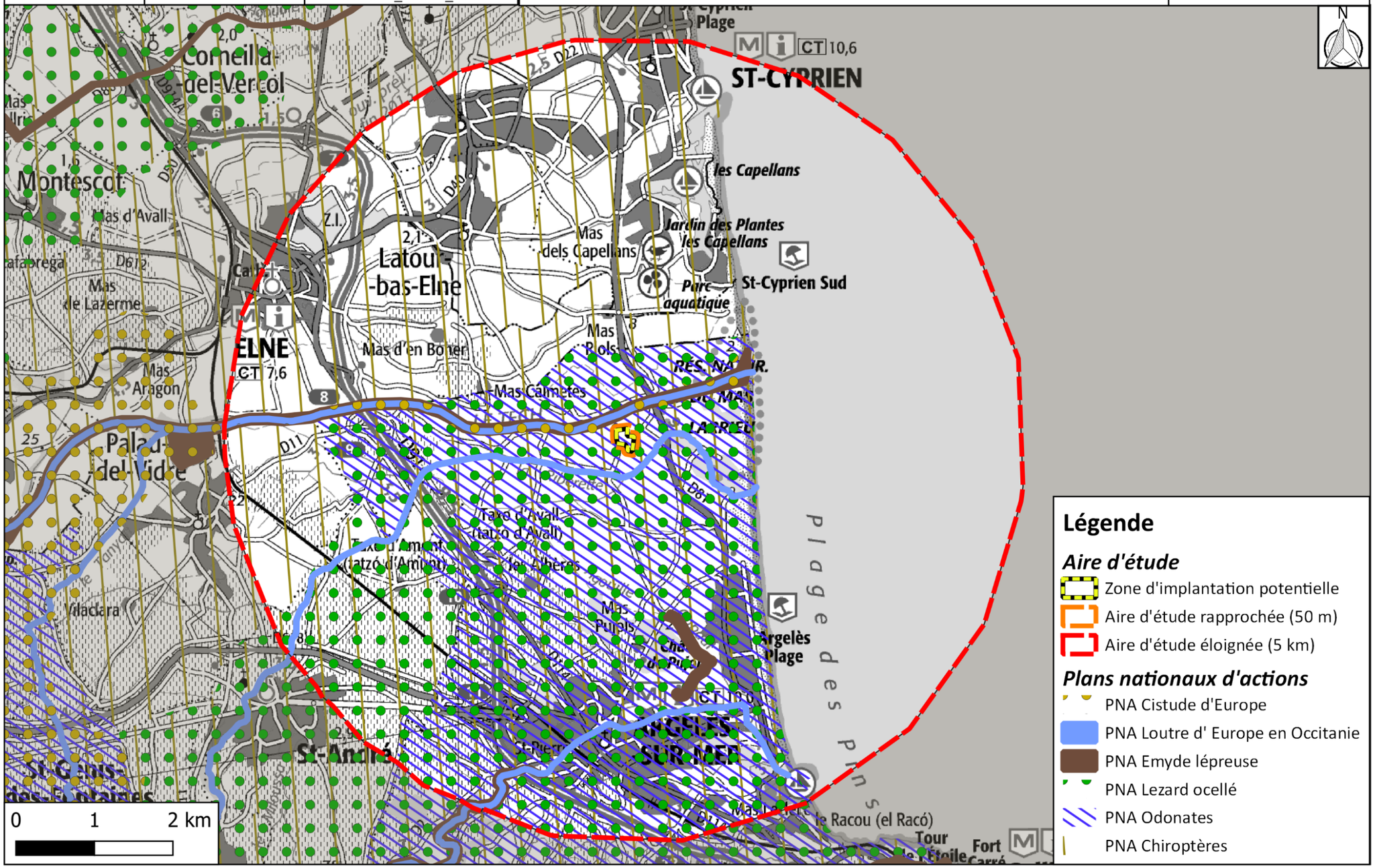
Les Carte 6, Carte 7 et Carte 8 présentent les périmètres réglementaire et d'inventaire présents aux abords de la zone d'implantation potentielle.

ETEN ENVIRONNEMENT	TECHNIQUE SOLAIRE Produire ensemble une énergie durable	**Projet d'ombrières agricoles** Communes d' Argelès-sur-Mer (66) OC2025_BB012_D66	**Périmètres règlementaires**	Réalisation : ETEN Environnement 07/2025 Source : SCAN 100



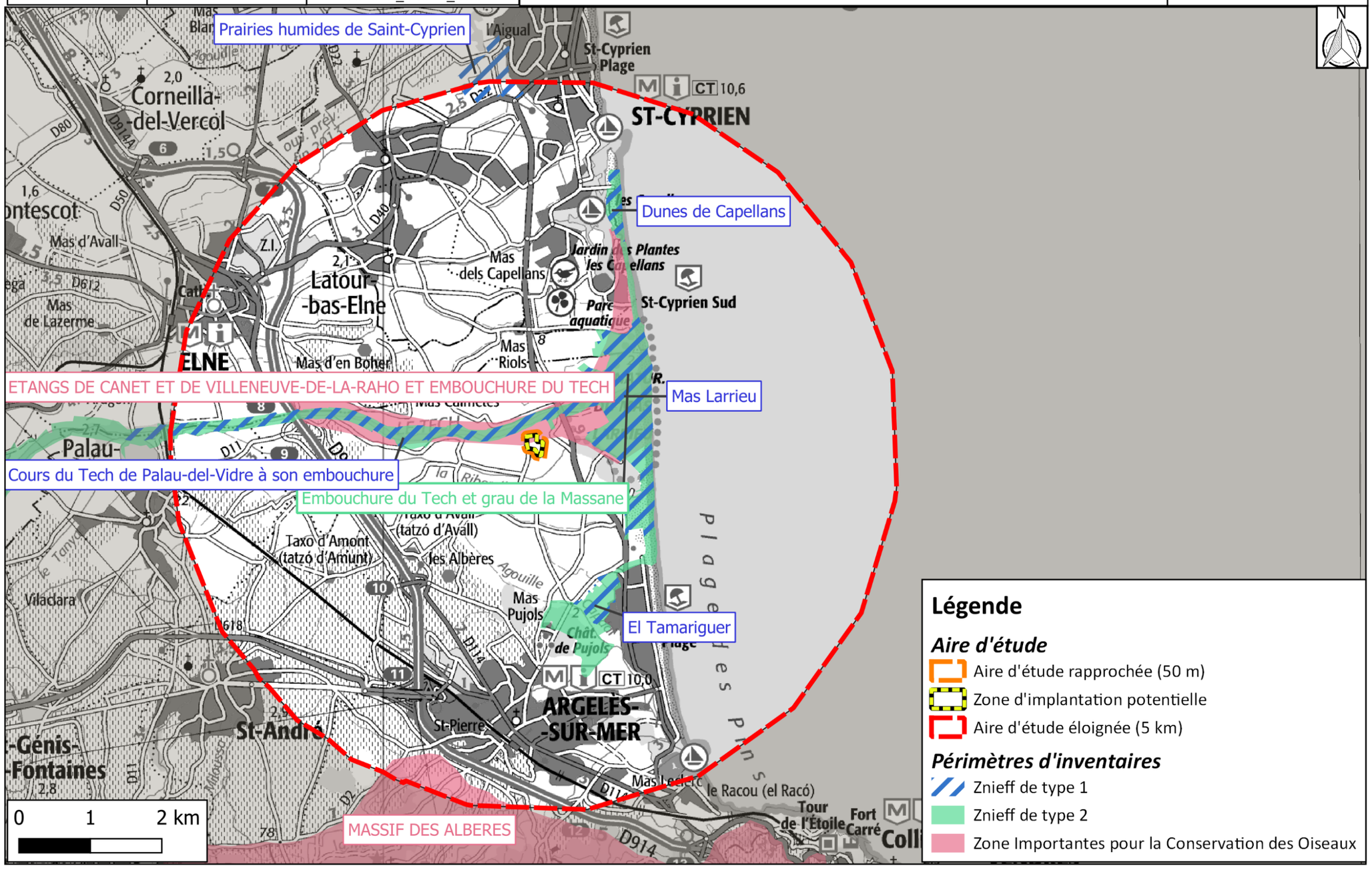
Carte 6 : Périmètres réglementaire

ETEN ENVIRONNEMENT	TECHNIQUE SOLAIRE Produire ensemble une énergie durable	**Projet d' ombrières agricoles** Communes de Argelès-sur-Mer (66) OC2025_BB012_D66	**Plans nationaux d'actions**	Réalisation : ETEN Environnement 07/2025 Source : SCAN 100



Carte 7 : Périmètres réglementaire - PNA

ETEN ENVIRONNEMENT	TECHNIQUE SOLAIRE Produire ensemble une énergie durable	**Projet d'ombrières agricoles** Communes d'Argelès-sur-Mer (66) OC2025_BB012_D66	**Périmètres d'inventaires**	Réalisation : ETEN Environnement 07/2025 Source : SCAN 100



Carte 8 : Périmètres d'inventaire

I. 1. 3. Synthèse des périmètres d'inventaire et réglementaires

Tableau 4 : Synthèse des périmètres règlementaires et d'inventaire

Type		Nom	Identifiant	Distance à l'AEI (m)	Lien hydro-graphique	Inclusion dans la ZIP
Périmètres d'inventaires						
ZNIEFF	de type I	Mas Larrieu	910010849	500	/	**Non**
		Cours du Tech de Palau-del-Vidre à son embouchure	910030025	150	/	**Non**
		Dunes de Capellans	910030048	2000	/	**Non**
		El Tamariguer	910030071	2000	/	**Non**
		Praries humides de Saint-Cyprien	910030047	4800	/	**Non**
	de type II	Embouchure du Tech et grau de la Massane	910030611	150	/	**Non**
Périmètres Protections au titre d'un texte Européen ou international						
Natura 2000	ZSC (au titre de la Directive "Habitats faune flore")	Embouchure du Tech et Grau de la Massane	FR9101493	500	/	**Non**
		Le Tech	FR9101478	150	/	**Non**
Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux						
ZICO		Etang de Canet et de Villeneuve-de-la-Raho et embouchure du Tech	/	0	/	**Oui**
Protections règlementaires						
Plans Nationaux d'Actions		Chiroptères	/	0	/	**Oui**
		Lézard ocellé	/	0	/	**Oui**
		Odonates	/	0	/	**Oui**
		Loutre d'Europe	/	150	/	**Non**
		Cistude d'Europe	/	150	/	**Non**
		Emyde lépreuse	/	150	/	**Non**

L'aire d'étude est incluse dans 3 PNA (Chiroptères ; Odonates et Lézard ocellé) et 1 ZICO, d'autres périmètres d'inventaire et de ZSC et de PNA se situent à proximité de l'aire d'étude immédiate. L'enjeu est modéré pour les PNA car les espèces peuvent se retrouver sur le site ou à proximité immédiate.

I. 2. Habitats naturels et anthropiques : 12 formations identifiées sur l'aire d'étude lors des inventaires de terrain

(Source : ETEN Environnement, inventaires 2025)

I. 2. 1. Contexte général

L'aire d'étude est située au Nord de la commune d'Argelès-sur-Mer, à proximité directe (en direction du Sud) du fleuve le Tech. Le contexte est rural et agricole, le site étant composé et entouré de parcelles cultivées, friches et prairies principalement.

Il y a 12 types d'habitats naturels et anthropiques qui ont été identifiés au sein de l'aire d'étude rapprochée. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été recensé.

L'aire d'étude immédiate est majoritairement représentée par de la culture maraîchère entrecoupée par les chemins d'accès et de haies. Les parcelles voisines comprises dans l'aire d'étude rapprochée sont majoritairement composées de cultures (en maraîchage ou des vergers). La délimitation des parcelles agricoles du secteur est principalement marquée par la présence de haies d'essences diverses et variées.

12 formations d'habitats naturels et anthropiques ont été identifiées au sein de l'aire d'étude qui est majoritairement représentée par des cultures maraîchères et des haies.

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été recensé.

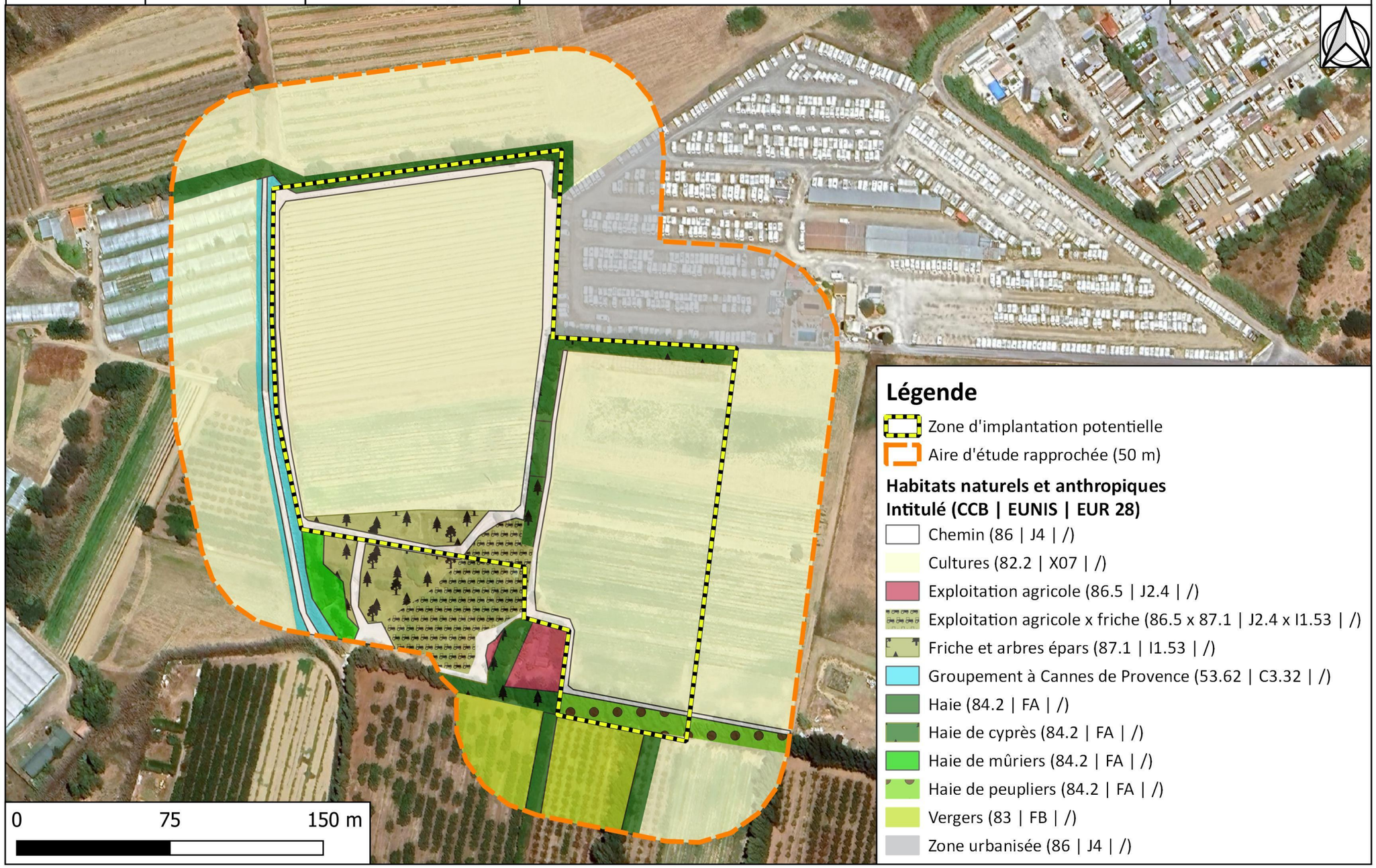
Les habitats naturels et anthropiques inventoriés dans l'aire d'étude sont listés et localisés dans le Tableau 5 et la Carte 9 en pages suivantes.

Tableau 5 : Habitats naturels et anthropiques identifiés au sein de l'aire d'étude

Intitulé	Code CORINE Biotope	Code EUNIS	Code EUR28 /Natura 2000	Zone humide[1]	Surface dans l'aire d'étude (ha)	Surface relative (%)
Chemin	86	J4	/	/	0,436	4,64
Cultures	82.2	X07	/	/	6,293	66,98
Bâtiments agricoles	86.5	J2.4	/	/	0,079	0,84
Bâtiments agricoles x friche	86.5 x 87.1	J2.4 x I1.53	/	Pro parte	0,275	2,93
Friche et arbres épars	87.1	I1.53	/	Pro parte	0,247	2,63
Groupement à Cannes de Provence	53.62	C3.32	/	H	0,175	1,86
Haie	84.2	FA	/	/	0,29	3,09
Haie de cyprès	84.2	FA	/	/	0,208	2,21
Haie de mûriers	84.2	FA	/	/	0,066	0,70
Haie de peupliers	84.2	FA	/	/	0,122	1,30
Vergers	83	FB	/	Pro parte	0,373	3,97
Zone urbanisée	86	J4	/	/	0,832	8,85
				Total	**9,396**	**100,00**

[1] Zone humide floristique au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009.
Légende :
H : Habitat **caractéristique de zones humides** d'après l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par arrêté du 1er octobre 2009 relative à la définition et à la délimitation des zones humides.
Pro parte = L'habitat n'est pas systématiquement ou entièrement caractéristique des zones humides (Cf. annexe IIb de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009). Dans ce cas, la réalisation d'un relevé phytosociologique doit être réalisé pour permettre de statuer sur son caractère humide ou non. **Le résultat de ces investigations est présenté dans le chapitre relatif aux zones humides.**

ETEN ENVIRONNEMENT	TECHNIQUE SOLAIRE Produire ensemble une énergie durable	**Projet d'ombrières agricoles** Commune de Argelès sur mer (66) OC2025_BB012_D66	**Habitats naturels et anthropiques**	Réalisation : ETEN Environnement 07/2025 Source : Photographies aériennes Géoportail



Carte 9 : Habitats naturels et anthropiques

I. 2. 2. 12 habitats naturels et anthropiques communs

Les formations d'habitats naturels et anthropiques sont décrites ci-dessous.

I. 2. 2. 1. Habitats artificiels : Chemins, Zone urbanisée (CCB : 86 / Code EUNIS : J4)

Il s'agît de l'ensemble des milieux artificiels relatifs à la circulation et aux activités anthropiques.



Figure 7 : Chemin © ETEN Environnement

	Enjeu local
De nombreux chemins sont présents à l'intérieur et en dehors du site. Ils servent principalement d'accès ou de voies circulables entre les différentes parcelles agricoles. Au Nord-Est du site une zone urbanisée servant de stockage de véhicules (caravanes) a été identifiée. **Les chemins présents au sein de l'aire d'étude comportent une végétation peu développée et souvent composée d'espèces exotiques envahissantes. Ils ne présentent que très peu d'intérêt pour la flore sauvage et spontanée.** **La zone urbanisée constitue, quant à elle, un milieu trop artificiel et perturbé pour accueillir la flore spontanée.**	**Très faible** *(Chemins)* **Nul** *(Zone urbanisée)*

I. 2. 2. 2. Cultures (CCB : 82.2 / Code EUNIS : X07)

La qualité floristique de ces milieux dépend de l'intensité des pratiques agricoles et de la présence de bandes enherbées. Cet habitat peut potentiellement abriter des plantes messicoles rares. Cependant les cultures intensives ne présentant généralement pas de plantes adventices. Ces milieux anthropisés sont fortement et régulièrement remaniés et traités.



Figure 8 : Cultures © ETEN Environnement

Les cultures maraîchères représentent 67% du recouvrement de l'aire d'étude. Elles présentent de belles marges de végétation spontanée mais aussi des couverts végétaux importants entre les rangs semés et/ou plantés. Parmi les espèces sauvages se développant entre les cultures de cucurbitacées, il est possible de citer : le Tribule terrestre (*Tribulus terrestris*), le Rumex crépu (*Rumex crispus*), le Pourpier potager (*Portulaca oleracea*) ou encor l'Onoporde acanthe (*Onopordium acanthum*).	**Enjeu local** **Très faible**

I. 2. 2. 3. Bâtiments agricoles ; Bâtiments agricoles x friche (CCB : 86.5 ; 86.5 x 87.1 / Code EUNIS : J2.4 ; J2.4 x I1.53)

Il s'agit de l'ensemble des bâtiments et du matériel présent au sein de l'aire d'étude et relatif à l'exploitation agricole (bâtiments de stockage, engins agricoles, outils mécaniques, etc…). Ces milieux anthropiques et très perturbés par l'activité agricole comportent généralement une flore eutrophe, peu diversifiée et à très faible taux de recouvrement.



Figure 9 : Bâtiments de stockage liés à l'exploitation agricole © ETEN Environnement

	Enjeu local
Ces zones artificielles ne représentent en elle-même aucun enjeu ou intérêt particulier pour la flore sauvage et spontanée. Néanmoins, une formation de bâtiments agricoles associée à de la friche est présente au Sud de l'aire d'étude rapprochée. La végétation y est plus développée mais se compose d'un cortège commun : Mauve hérissée (*Malva setigera*), Egilope ovale (*Aegiilops geniculata*) ou encore Laitue scariole (*Lactuca serriola*).	**Faible** *(Bâtiments agricoles x friche)*
	Nul *(Bâtiments agricoles)*

I. 2. 2. 4. Friche et arbres épars (CCB : 87.1 / Code EUNIS : I1.53)

Cet habitat correspond aux divers types de friches se développant sur des sites plus ou moins influencés par l'Homme voire régulièrement perturbés. Il constitue donc les premiers stades dans la dynamique de recolonisation.



Figure 10 : Friche et arbres épars © ETEN Environnement

Cette formation de friche est présente au Sud de l'aire d'étude. Elle est dominée par une strate herbacée hétérogène (tant en hauteur modale qu'en terme de recouvrement) dominée par les graminées telles que le Pâturin des prés (*Poa pratensis*), l'Egilope ovale (*Aegilops geniculata*) ou encore la Folle avoin (*avena fatua*). Des arbres et arbustes tels que le Pin d'Alep (*Pinus* halepensis) et le Mûrier austral (*Morus* australis), sont présents de manière éparse au sein de cette friche. **A noter qu'une jeune haie a été plantée au sein de cette friche, à proximité directe des cultures par l'exploitant. Des espèces comme le Magnolia à grandes fleurs (*Magnolia grandiflora*), le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) ou encore l'Orme champêtre (*Ulmus minor*) y sont retrouvées.** **La faible diversité du cortège floristique et le caractère commun des espèces qui la composent limitent l'intérêt écologique de la friche.**	**Enjeu local** **Faible**

I. 2. 2. 5. Groupement à Cannes de Provence (CCB : 53.62 / Code EUNIS : C3.32)

Il s'agit de formations très hautes et très denses de Cannes de Provence (*Arundo donax*). Cet habitat est **caractéristique de zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par arrêté du 1er octobre 2009.**



Figure 11 : Groupement à Cannes de Provence (sur la droite) © ETEN Environnement

	Enjeu local
Cette formation dense et monospécifique ne permet pas l'installation et le développement d'un cortège spontané et diversifié ce qui en limite son intérêt floristique.	**Faible**

I. 2. 2. 6. Haie ; Haie de cyprès ; Haie de muriers ; Haie de peupliers (CCB : 84.2 / Code EUNIS : FA)

Cet habitat boisé de faible superficie présente une forme linéaire. La patrimonialité de cet habitat dépend des espèces qui composent l'alignement (essences, densité, …), mais repose également sur leur âge.



Figure 12 : Haie © ETEN Environnement

	Enjeu local
Sur le site, différentes haies sont retrouvées. Au Nord, une haie diversifiée s'exprime sur l'ensemble de la bordure de l'aire d'étude immédiate. Elle se compose majoritairement de Frêne à feuilles étroites (*Fraxinus angustifolia*), de Canne de Provence (*Arundo donax*) et de Robinier faux-acacia (*Robina pseudoacacia*). **Des haies de Cyprès toujours vert (*Cupressus sempervirens*) s'expriment au centre et au Sud de l'aire d'étude. Elles sont monospécifiques et contribuent localement à une acidification de la surface du sol par la chute de leur matière organique sèche (fruits, branches, épines).**	**Modéré** *(Haie mixte au Nord)*
Une haie de Peupliers trembles (*Populus tremula*) est présente au Sud de l'aire d'étude. Elle aussi s'avère être monospécifique même si la végétation herbacée commence à se développer aux pieds des arbres, notamment les espèces de Ronces du genre *Rubus*. **Enfin, une haie de Mûriers australes (*Maurus australis*) résultant de plantations est présente au Sud-Ouest de l'aire d'étude rapprochée. La végétation étant entretenue aux pieds des arbres, elle possède une fonctionnalité écologique s'apparentant plus à celle d'un alignement d'arbres.**	**Faible** *(Haie de cyprès, Haie de mûriers et Haie de peupliers)*

I. 2. 2. 7. Vergers (CCB : 83 / Code EUNIS : FB)

Cet habitat correspond aux plantations d'arbres fruitiers. Régulièrement entretenus, ces milieux anthropisés présentent une flore appauvrie, limitée par les perturbations et l'activité anthropique.



Figure 13 : Verger(en arrière-plan) © ETEN Environnement

Des vergers sont présents au Sud de l'aire d'étude rapprochée. Ils possèdent, entre les rangs d'arbres une végétation spontanée qui parvient à s'exprimer et à créer un dense couvert végétal. **Néanmoins, l'influence anthropique sur le milieu se fait ressentir par la hauteur modale de ce cortège floristique commun et peu diversifié, limitant son intérêt.**	**Enjeu local** **Faible**

I. 2. 3. Bioévaluation des habitats naturels et anthropiques : des enjeux nuls à modérés

Le Tableau 6 présente les enjeux de conservation des habitats rencontrés sur l'aire d'étude.

Tableau 6 : Enjeux des habitats naturels et anthropiques inventoriés sur l'aire d'étude

Habitats naturels	Code CORINE Biotopes	Statut (Code EUR28 / Natura 2000)	Rareté	État de conservation	Intérêt patrimonial	Vulnérabilité	Enjeu de conservation
Haie	84.2	/	C	Bon	Modéré	Modéré	**Modéré**
Exploitation agricole x friche	86.5 x 87.1	/	/	Dégradé	Faible	Faible	**Faible**
Friche et arbres épars	87.1	/	CC	Dégradé	Faible	Faible	**Faible**
Groupement à Cannes de Provence	53.62	/	C	Bon	Faible	Très faible	**Faible**
Haie de cyprès	84.2	/	CC	Bon	Faible	Très faible	**Faible**
Haie de mûriers	84.2	/	CC	Bon	Très faible	Très faible	**Faible**
Haie de peupliers	84.2	/	CC	Bon	Très faible	Très faible	**Faible**
Vergers	83	/	/	Bon	Faible	Faible	**Faible**
Chemin	86	/	/	/	Très faible	Très faible	**Très faible**
Cultures	82.2	/	/	/	Très faible	Très faible	**Très faible**
Exploitation agricole	86.5	/	/	/	Nul	Nulle	**Nul**
Zone urbanisée	86	/	/	/	Nul	Nulle	**Nul**

Rareté : Très rare (RR) ; Rare (R) ; Assez Rare (AR) ; Assez commun (AC) ; Commun (C) ; Très commun (CC)

Les enjeux concernant les habitats naturels sont jugés nuls à modérés. Les enjeux les plus forts concernent la Haie située au Nord de l'aire d'étude. Les enjeux les plus faibles sont liés aux habitats les plus communs et aux milieux anthropisés.

I. 3. Flore : Présence d'une flore commune et absence d'espèces protégées

I. 3. 1. Analyse bibliographique : 24 espèces floristiques protégées recensées sur la commune d'Argelès-sur-Mer

La consultation des données a été réalisée le 23/06/2025 sur les bases de données du SINP (Système d'Information de l'Inventaire du Patrimoine naturel) Occitanie, de Biodiv'Occitanie et de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel). La recherche bibliographique s'est portée à l'échelle de la commune d'Argelès-sur-Mer et a révélé le recensement de 24 espèces protégées sur la commune.

Tableau 7 : Espèces floristiques protégées identifiées dans la bibliographie et relevées à l'échelle de la commune de Mauléon-d'Armagnac - Sources : SINP Occitanie, Biodiv'Occitanie et INPN, consultées le 23/06/2025

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut			Ecologie
		Protection	Dét. ZNIEFF	LR Fr	
Achillée maritime	*Achillea maritima* (L.) Ehrend. & Y.P.Guo, 2005	Régionale	Oui	LC	Végétation vivace des dunes maritimes thermophiles, bordières à mobiles
Ail faux moly,	*Allium chamaemoly* L., 1753	Nationale	Oui	LC	Pelouses basophiles mésoméditerranéennes, mésoxérophiles
Andropogon à deux épis	*Andropogon distachyos* L., 1753	Régionale	Oui	LC	Pelouses basophiles subdésertiques, xérophiles
Anthyllide de Gérard	*Dorycnopsis gerardi* (L.) Boiss., 1840	Régionale	Oui	LC	Pelouses basophiles mésoméditerranéennes, mésoxérophiles
Armérie de Foucaud	*Armeria ruscinonensis subsp. littorifuga* (Bernis) Malag., 1976	Nationale	Oui	NT	Pelouses acidophiles ouvertes, alpines, chionophiles, mésohydriques, des ubacs pyrénéens
Armérie du Roussillon	*Armeria ruscinonensis* Girard, 1844	Nationale	/	LC	Pelouses aérohalines méditerranéennes, catalano-provençales
Armérie du Roussillon, Arméria du Roussillon	*Armeria ruscinonensis subsp. ruscinonensis* Girard, 1844	Nationale	Oui	NT	Pelouses aérohalines méditerranéennes, catalano-provençales
Jacinthe romaine	*Bellevalia romana* (L.) Sweet, 1826	Nationale	Oui	NT	Prairies et pelouses basophiles mésohygrophiles à hygrophiles
Chou des montagnes	*Brassica montana* Pourr., 1788	Régionale	Oui	LC	Groupements vivaces des éboulis fins subméditerranéens, basophiles, planitiaires, héliophiles
Épiaire maritime	*Stachys maritima* Gouan, 1764	Régionale	/	EN	Végétation vivace des arrière-dunes maritimes subfixées, méditerranéennes occidentales
Euphorbe de Terracine	*Euphorbia terracina* L., 1762	Régionale	Oui	LC	Pelouses basophiles thermophiles, méditerranéennes-atlantiques, maritimes, mésoxérophiles, catalano-provençales à aquitaines
Euphorbe péplis	*Euphorbia peplis* L., 1753	Nationale	Oui	LC	Annuelles eutrophiles des laisses de mer arénicoles, méditerranéennes
Cumin couché	*Hypecoum procumbens* L., 1753	Régionale	Oui	LC	Annuelles des tonsures acidophiles, mésothermes à thermophiles
Kickxie variable	*Kickxia commutata subsp. commutata* (Bernh. ex Rchb.) Fritsch, 1897	Nationale	/	DD	Pelouses acidophiles méditerranéennes
Malcolmie très rameuse	*Malcolmia ramosissima*	Régionale	Oui	LC	Annuelles des tonsures acidophiles, thermophiles, thermoméditerranéennes,

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut			Ecologie
		Protection	Dét. ZNIEFF	LR Fr	
	(Desf.) Gennari, 1878				maritimes, catalano-provençales à corse
Nivéole d'été	*Leucojum aestivum* L., 1759	Nationale	Oui	NT	Prairies hydrophiles européennes, thermophiles
Pigamon jaune	*Thalictrum flavum* L., 1753	Régionale	/	LC	Mégaphorbiaies planitiaires-collinéennes, mésotrophiles, neutrophiles
Pulicaire commune	*Pulicaria vulgaris* Gaertn., 1791	Nationale	Oui	LC	Friches annuelles hygrophiles à hydrophiles, eutrophiles pionnières, vasicoles
Renoncule à feuilles d'ophioglosse	*Ranunculus ophioglossifolius* Vill., 1789	Nationale	Oui	LC	Annuelles des tonsures hydrophiles méditerranéo-atlantiques
Romulée de Colonna	*Romulea columnae* Sebast. & Mauri, 1818	Régionale	/	LC	Pelouses acidophiles méditerranéennes
Romulée à petites fleurs	*Romulea columnae subsp. columnae* Sebast. & Mauri, 1818	Régionale	Oui	LC	Pelouses acidophiles méditerranéennes
Tamaris d'Afrique	*Tamarix africana* Poir., 1789	Nationale	/	LC	Fourrés d'arbrisseaux hydrophiles, méditerranéo-atlantiques, des sols minéraux
Thymélée hirsute	*Thymelaea hirsuta* (L.) Endl., 1847	Régionale	/	LC	Chaméphytaies halophiles nitrophiles, argillicoles à marneuses, méditerranéennes à atlantico-sahariennes et macaronésiennes, thermoxérophiles
Arbre au poivre	*Vitex agnus-castus* L., 1753	Nationale	/	LC	Fourrés d'arbrisseaux hydrophiles, dulçaquicoles, méditerranéo-atlantiques, des sols minéraux

Légende :
Dét. ZNIEFF = Déterminante ZNIEFF ex-région Languedoc-Roussillon| LR Fr = Liste rouge UICN France
Liste rouge UICN : LC = Préoccupation mineure, NT = Quasi-menacée, VU = Vulnérable, EN = En danger, CR = En danger critique, DD = Données insuffisantes

Selon les bases de données du SINP (Système d'Information de l'Inventaire du Patrimoine naturel) Occitanie, de Biodiv'Occitanie et de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel), 24 espèces protégées ont été observées à l'échelle de la commune de Mauléon-d'Armagnac.

Une attention particulière a été portée à la présence ainsi qu'à la potentialité de ces espèces lors de l'inventaire de terrain, étant donné la période d'inventaire non favorable à l'observation de l'ensemble des espèces présentées ci-dessus.

I. 3. 2. Inventaires de terrain : aucune espèce floristique protégée et 11 espèces exotiques envahissantes

La flore inventoriée est commune et caractéristique des habitats identifiés.

70 espèces ont été identifiées. Le faible nombre d'espèces identifiées s'exprime par la réalisation d'un unique passage d'inventaire (quand bien même ce dernier a été effectué à une période favorable à l'observation d'une grande partie du cortège floristique local). En effet, avec un unique passage au mois de juin 2025, les cortèges vernaux et ante-hivernaux n'ont pu être observés.

La liste des espèces inventoriées sur l'aire d'étude est présente en Annexe 1.

A noter que le Laurier rose (Nerium oleander) et le Gattilier (Vitex agnus-castus) ont été observés sur l'aire d'étude. Etant issus de plantations à but ornemental (Laurier rose) ou de plantations de haie en 2023 (Gattilier), les individus de ces espèces présents au sein de l'aire d'étude ne sont pas considérés comme provenant d'une souche sauvage. A ce titre, le statut de protection à l'échelle nationale de cette espèce ne s'applique pas aux individus rencontrés sur le site.

Lors des inventaires, 11 espèces exotiques envahissantes ont été contactées, selon la liste d'espèces végétales exotiques envahissantes d'Occitanie (CBNMED & CBNPMP, 2021). Le Tableau 8 présente ces espèces.

Tableau 8 : Flore exotique envahissante inventoriée sur l'aire d'étude par ETEN Environnement

Nom valide	Nom commun	Statut
Flore exotique envahissante		
Agave americana L., 1753	Agave d'Amérique	**EEE à impact majeur**
Albizia julibrissin Durazz., 1772	Albizie julibrissin, Arbre à soie, Acacia de Constantinople, Albizia	**EEE en alerte**
Amaranthus deflexus L., 1771	Amarante couchée, Amarante étalée, Amarante recourbée	**EEE à impact modéré**
Catalpa bignonioides Walter, 1788	Catalpa fausse bignone, Catalpa, Arbre aux haricots	**EEE en alerte**
Datura stramonium L., 1753	Datura, stramoine	**EEE à impact modéré**
Erigeron canadensis L., 1753	Érigéron du Canada, Conyze du Canada, Vergerette du Canada	**EEE à impact modéré**
Galinsoga quadriradiata Ruiz & Pav., 1798	Galinsoga quadriradié, Galinsoge quadriradiée, Galinsoga cilié, Galinsoge ciliée	**EEE à impact modéré**
Opuntia ficus-indica (L.) Mill., 1768	Oponce figuier de Barbarie, Figuier de Barbarie, Figuier d'Inde, Opuntia figuier de Barbarie	**EEE en alerte**
Phyllostachys aurea Carrière ex Rivière & C.Rivière, 1878	Phyllostachys doré, Bambou doré	**EEE en alerte**
Phytolacca americana L., 1753	Phytolaque d'Amérique, Raisin d'Amérique, Phytolaque américaine, Laque végétale	**EEE à impact modéré**
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia, Acacia blanc, Robinier, Robinier faux acacia	**EEE à impact majeur**

Légende :
EEE : liste d'espèces végétales exotiques envahissantes d'Occitanie (CBNMED & CBNPMP, 2021).



Figure 14 : Albizie julibrissin (à gauche) et Agave d'Amérique (à droite) © ETEN Environnement



Figure 15 : Amaranthe couchée (à gauche) et Catalpa (à droite) © ETEN Environnement



Figure 16 : Datura stramoine (à gauche) et Vergerette du Canada (à droite) © ETEN Environnement



Figure 17 : Galinsoge ciliée (à gauche) ©INPN et Figuier de Barbarie (à droite) © ETEN Environnement



Figure 18 : Bambou doré (à gauche) et Raisin d'Amérique (à droite) © ETEN Environnement



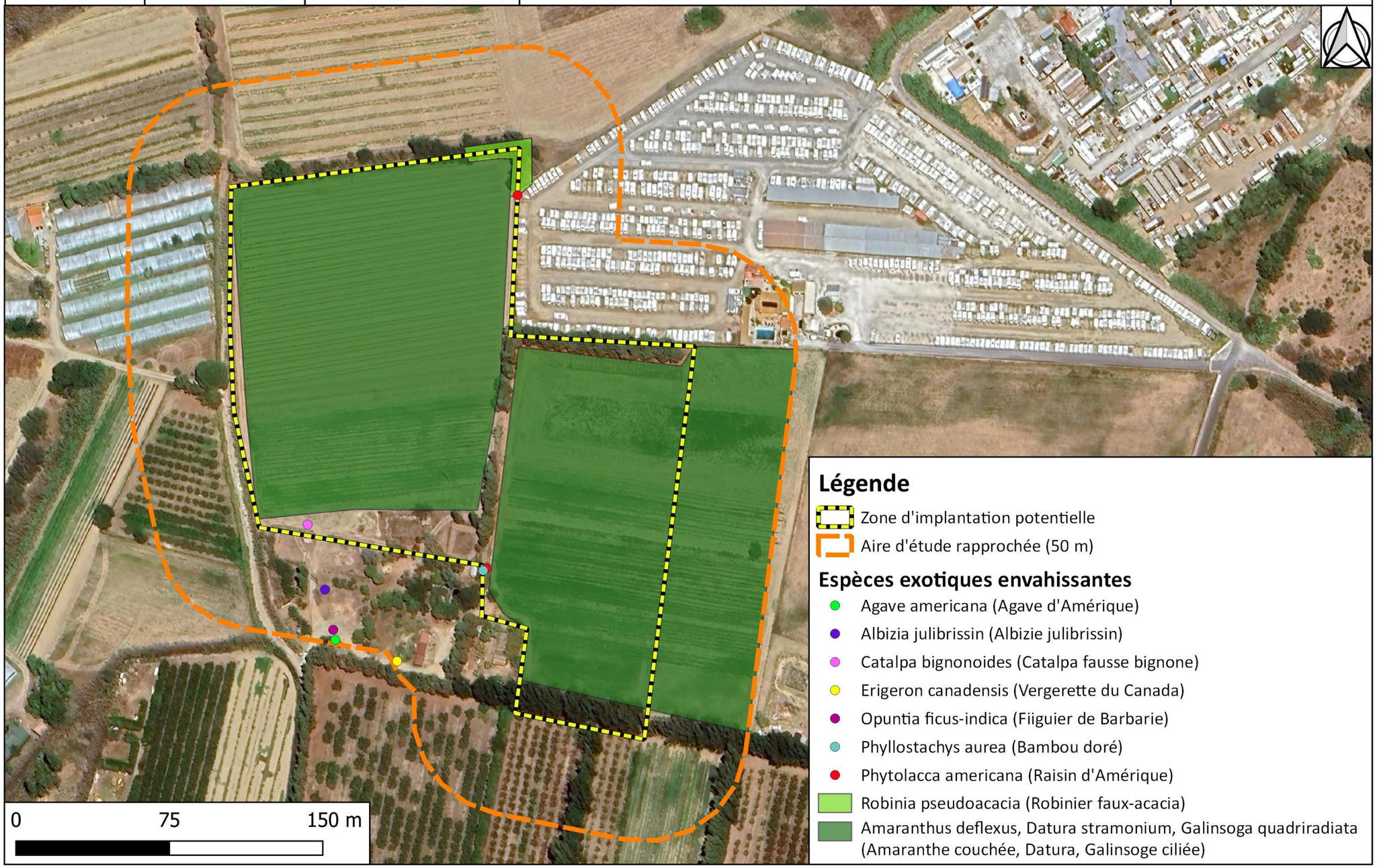
Figure 19 : Robinier faux-acacia © ETEN Environnement

Onze espèces exotiques envahissantes ont été contactées au sein de l'aire d'étude. Parmi elle, 2 ont un impact majeur sur les écosystèmes locaux, 5 ont un impact modéré et 4 sont en état d'alerte.

Aucune flore protégée n'a été recensée au sein de l'aire d'étude immédiate.

La Carte 10 présente la flore exotique envahissante identifiée sur l'aire d'étude.

ETEN ENVIRONNEMENT	TECHNIQUE SOLAIRE Produire ensemble une énergie durable	**Projet d'ombrières agricoles** Commune de Argelès sur mer (66) OC2025_BB012_D66	**Espèces exotiques envahissantes**	Réalisation : ETEN Environnement 07/2025 Source : Photographies aériennes Géoportail



Carte 10 : Flore exotique envahissante identifiée sur le site

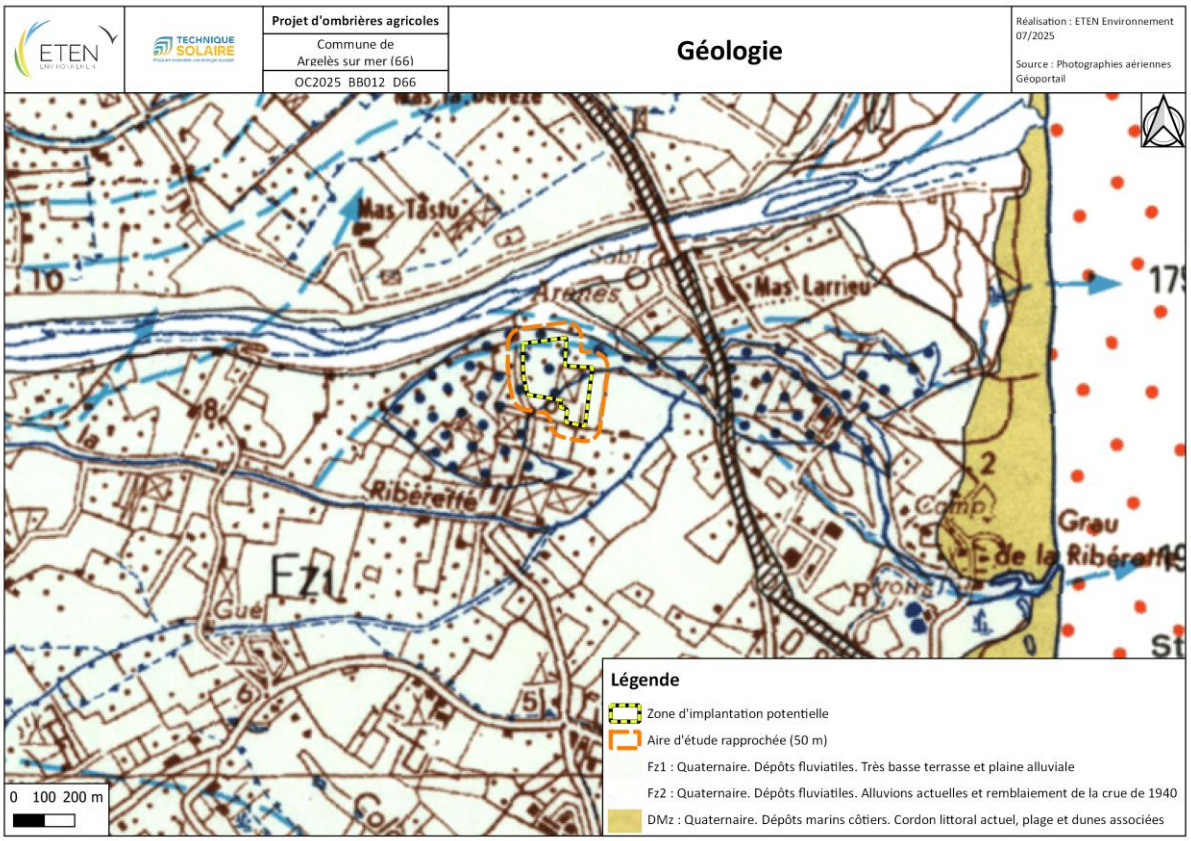
I. 4. Zones humides : Une zone humide floristique identifiée

I. 4. 1. Aucune zone humide connue dans la bibliographie

I. 4. 1. 1. Contexte géologique potentiellement favorable à l'établissement de zones humides

La zone d'étude appartient au bassin du Roussillon. Elle est plus précisément localisée dans la formation des **très basse terrasse et plaine alluviale, cultivée et située à quelques mètres au-dessus du lit actuel.**

Cette formation est constituée d'alluvions limono-sableuses sur 20 à 30m.



Carte 11 : Géologie du site © Géoportail

La formation géologique concernée par le projet ne donne pas d'informations sur le potentiel d'accueil de zones humides sur l'aire d'étude.

I. 4. 1. 2. Contexte pédologique potentiellement favorable à l'établissement de zones humides

(Source : Référentiel Régional Pédologique du Languedoc-Roussillon)

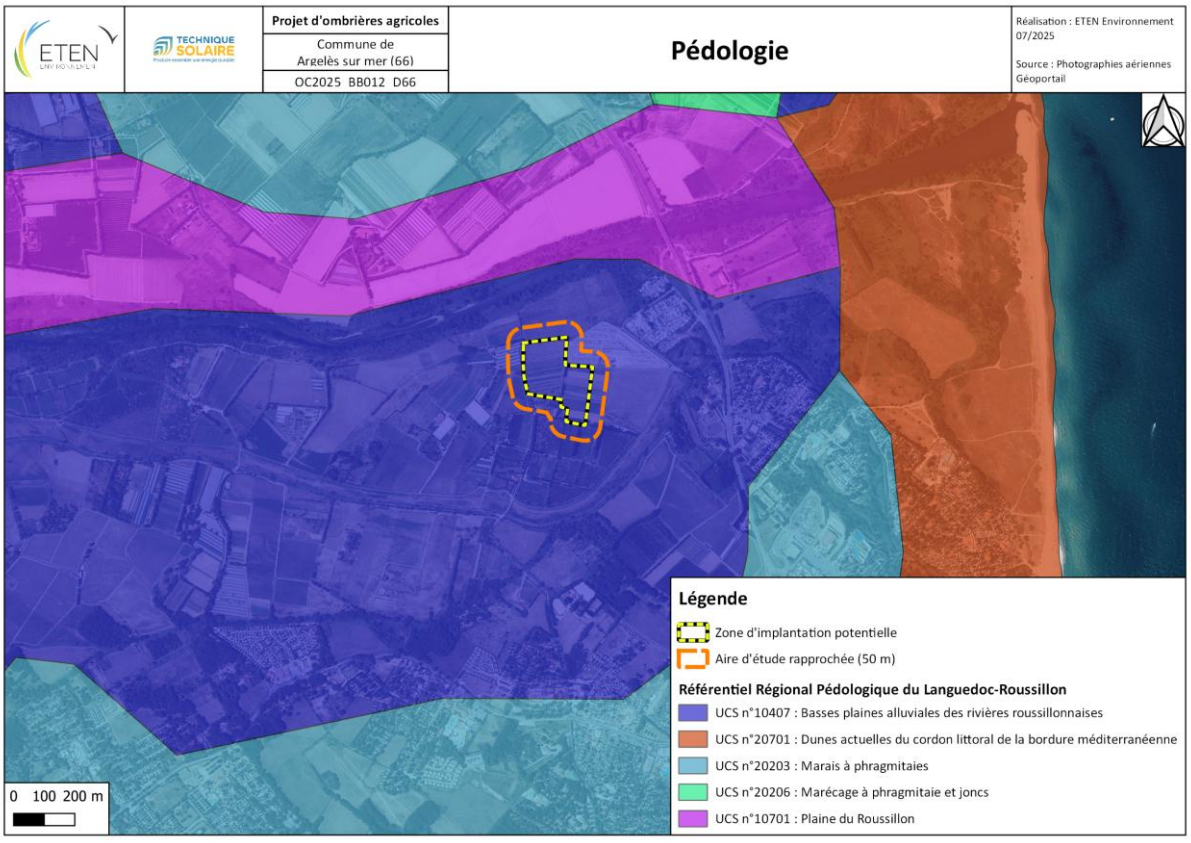
La zone d'implantation du projet est localisée sur l'Unité Cartographique de Sol (UCS) n°10407 « **: Basses plaines alluviales des rivières roussillonnaises (Têt,Tech, Réart, Canterane, etc…). Ripisylve. Vignes. Vergers. Maraîchage. Risque de submersion. Nappe phréatique fluctuante. Bonne profondeur exploitable** ». Cette UCS est composée de 3 Unités Typologiques de Sol (UTS) :

UTS n°132 : Sol peu évolué, très profond, de texture limono-sableuse à limono-sablo-argileuse, brun à brun jaunes, calcaire développé sur les formations alluviales de la plaine roussillonaise (FLUVIOSOL calcaire) ;

UTS n°136 : Sol peu évolué, très profond, texture limono-sableuse à limonosablo-argileuse, non calcaire, pseudogley en profondeur développé sur les formations alluviales de la plaine roussillonaise (Fluviosol).

UTS n°141 : Sol absent sur formations caillouteuses avec laisses sableuses formant des sols stériles déposés ou remaniés lors des crues capricieuses des fleuves catalans, non stabilisé sur lits mineurs et bourrelets de berges nus ou sous ripisylve (Fluviosol peyrique).

La Carte 12 localise l'aire d'étude immédiate par rapport au contexte pédologique.

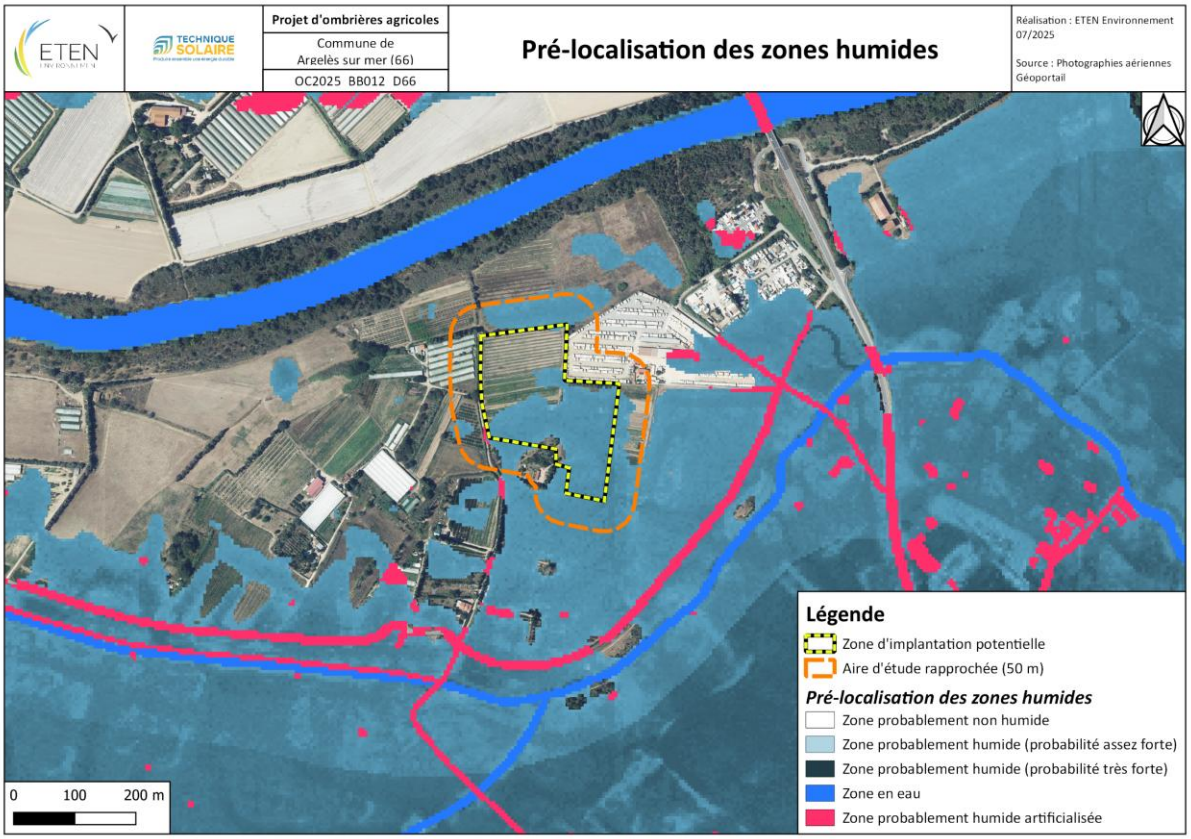


Carte 12 : Carte des sols © Géoportail

L'aire d'étude se situe sur des sols potentiellement favorables à l'accueil de zones humides.

I. 4. 1. 3. Une probabilité assez forte de présence de zones humides d'après le modèle de pré-localisation

Un travail mené en 2023 en partenariat entre PatriNat (OFB-MHNH-CNRS-IRD), l'Université de Rennes 2, l'Institut Agro Rennes Angers, l'INRAE et la Tour du Valat, a consisté à pré-localiser les zones et les milieux humides sur le territoire métropolitain. Le modèle, alimenté par des variables environnementales (réseau hydrographique, relief et matériau parental), et des données "terrain" d'archive, issues de bases de données nationales (INPN, IFN et DoneSol), a permis d'obtenir une carte de probabilité de présence de zones humides et rend possible l'identification des secteurs les plus susceptibles d'accueillir une telle zone sur l'aire d'étude rapprochée. D'après ces données, une partie de l'aire d'étude rapprochée est concernée par une probabilité assez forte de présence de zones humides (Carte 13).



Carte 13 : Pré-localisation des zones humides

La ZIP présente, en partie, une assez forte probabilité de présence de zones humides d'après le modèle prédictif.

I. 4. 1. 4. Une perméabilité modérée des sols ne donnant pas d'informations sur les zones humides

L'accumulation des argiles lessivées depuis la surface du sol forme une barrière moins perméable. L'eau s'accumule dans la partie supérieure et lorsque cette zone est saturée, elle va ruisseler en surface. Cet excès d'eau peut générer une nappe perchée temporaire qui s'installe entre la couche imperméable et la couche superficielle de sol. Elle constitue alors une zone humide.
Plusieurs indicateurs mettent en avant la présence des argiles au droit du site :

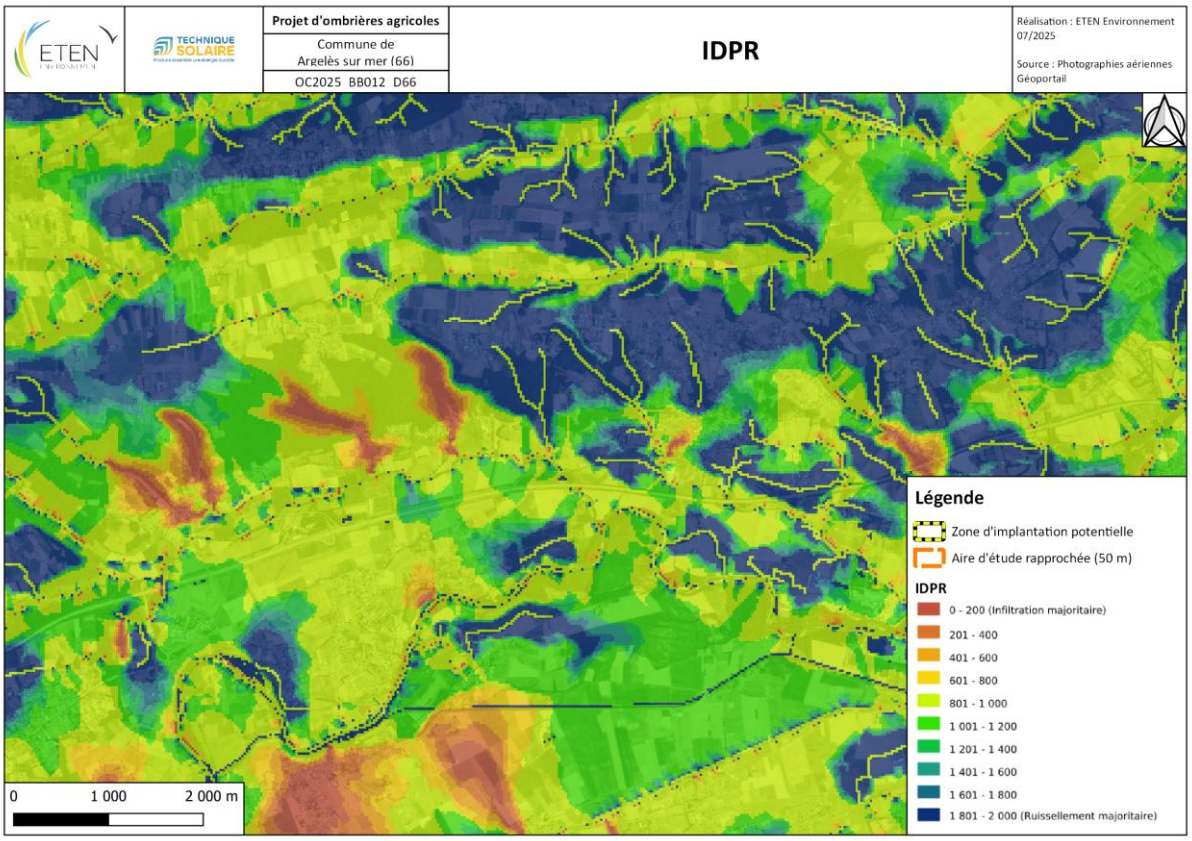
- L'Indice de Développement et de Persistance des Réseaux ;
- L'exposition au retrait-gonflement des argiles ;
- Le risque de remontées de nappe.

❖ *L'IDPR*

Le BRGM a créé un indicateur permettant de rendre compte de la capacité du sol à laisser infiltrer ou ruisseler les eaux de surface. Il s'agit de l'IDPR : Indice de Développement et de Persistance des Réseaux.

- IDPR<1000 : infiltration majoritaire par rapport au ruissellement superficiel ;
- IDPR=1000 : infiltration et ruissellement superficiel de même importance ;
- IDPR>1000 : ruissellement superficiel par rapport à l'infiltration vers le milieu souterrain ;
- IDPR>2000 : Majoritairement assimilable à des milieux humides.

Sur la zone d'étude l'IDPR alterne entre 600 et 800 (Carte 14), l'eau a donc globalement autant tendance à ruisseler qu'à s'infiltrer vers la nappe souterraine.



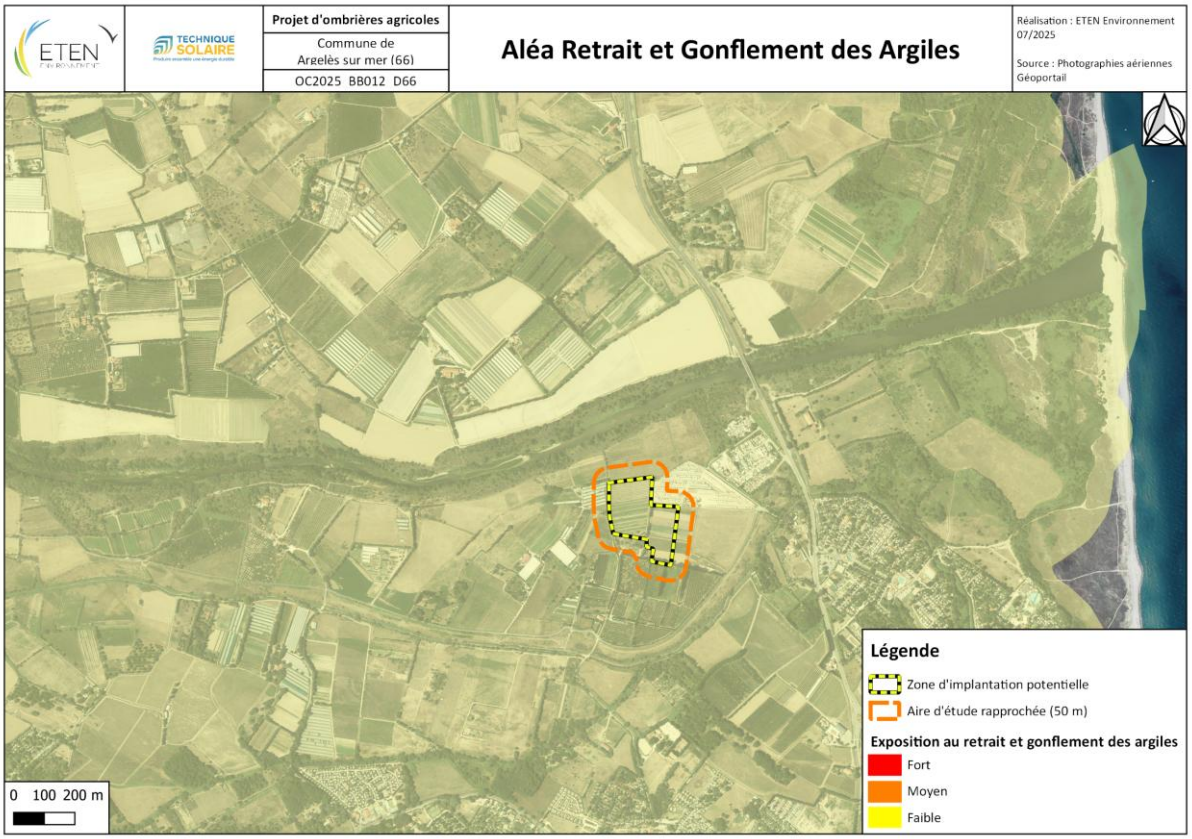
Carte 14: Indice de Développement et de Persistance des Réseaux

Le site d'étude est concerné par un potentiel de ruissellement et d'infiltration globalement équivalent ne donnant pas d'informations sur le potentiel de présence de zones humides.

❖ *L'exposition au retrait-gonflement des argiles*

L'aléa retrait-gonflement d'argiles moyen concerne 15 % de la France métropolitaine. Les cartes d'aléas « gonflement d'argiles » mettent en évidence des sols où certains minéraux argileux présents dans les sols peuvent varier de volume en fonction de la teneur en eau des terrains. Ils se « rétractent » lors des périodes de sécheresse (phénomène de « retrait ») et gonflent lorsqu'ils sont à nouveau hydratés (phénomène de « gonflement »).

Le site est concerné par un aléa retrait-gonflement des argiles avec une exposition faible (Carte 15).



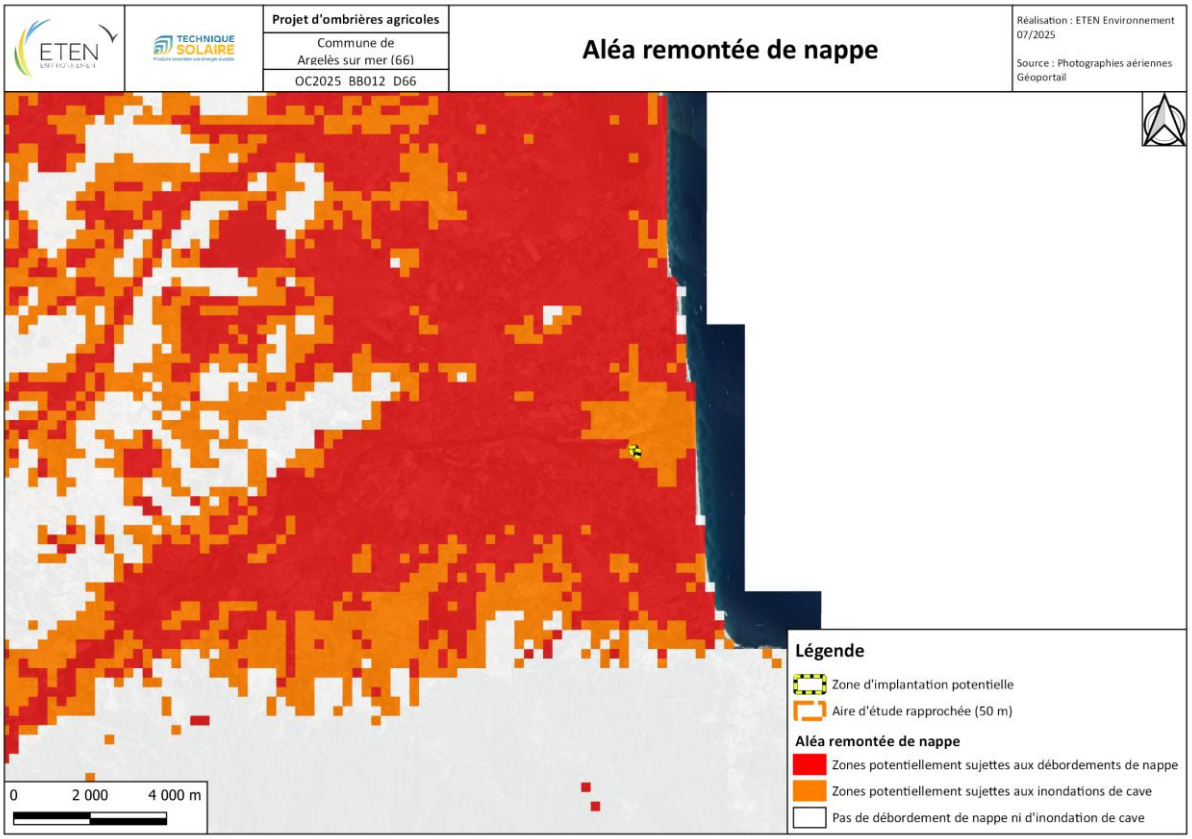
Carte 15 : Exposition au phénomène de retrait-gonflement des argiles

Le site est concerné par un faible aléa retrait-gonflement des argiles. Il présente donc peu de terrains argileux favorables à l'établissement de zones humides.

❖ *Risque de remontées de nappes*

À la suite d'un épisode pluvieux intense, le niveau de la nappe peut atteindre la surface du sol. La zone non saturée est alors totalement envahie par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe : c'est l'inondation par remontée de nappe.

La zone d'étude est concernée par un risque d'inondation de cave (Carte 16).

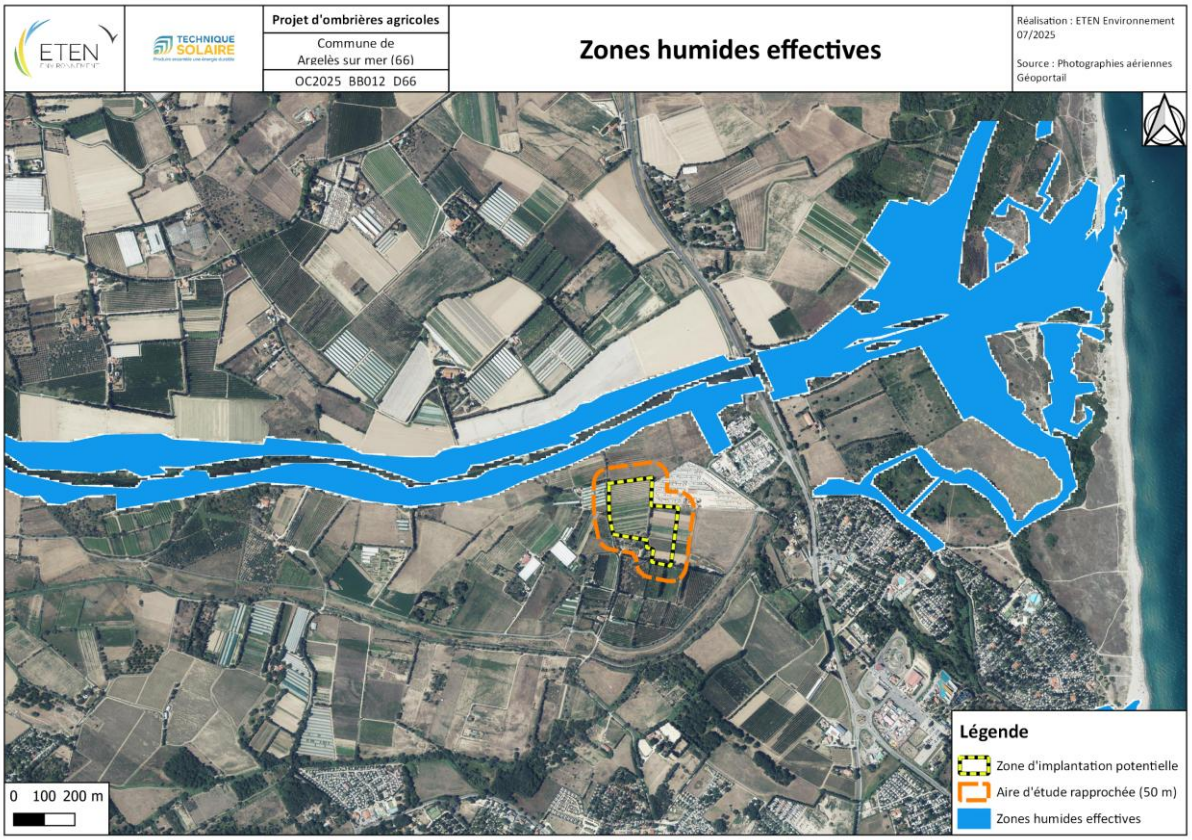


Carte 16: Sensibilité aux remontées de nappes

La zone d'étude est concernée par un aléa inondation de cave indiquant des venues d'eaux potentiellement favorables aux zones humides.

I. 4. 1. 5. Aucune zone humide effective dans l'aire d'étude immédiate et rapprochée

Aucune zone humide effective (ZHE) n'est recensée dans la base de données de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse au droit de la ZIP (Carte 17). La plus proche se situe à 100 m au Nord.

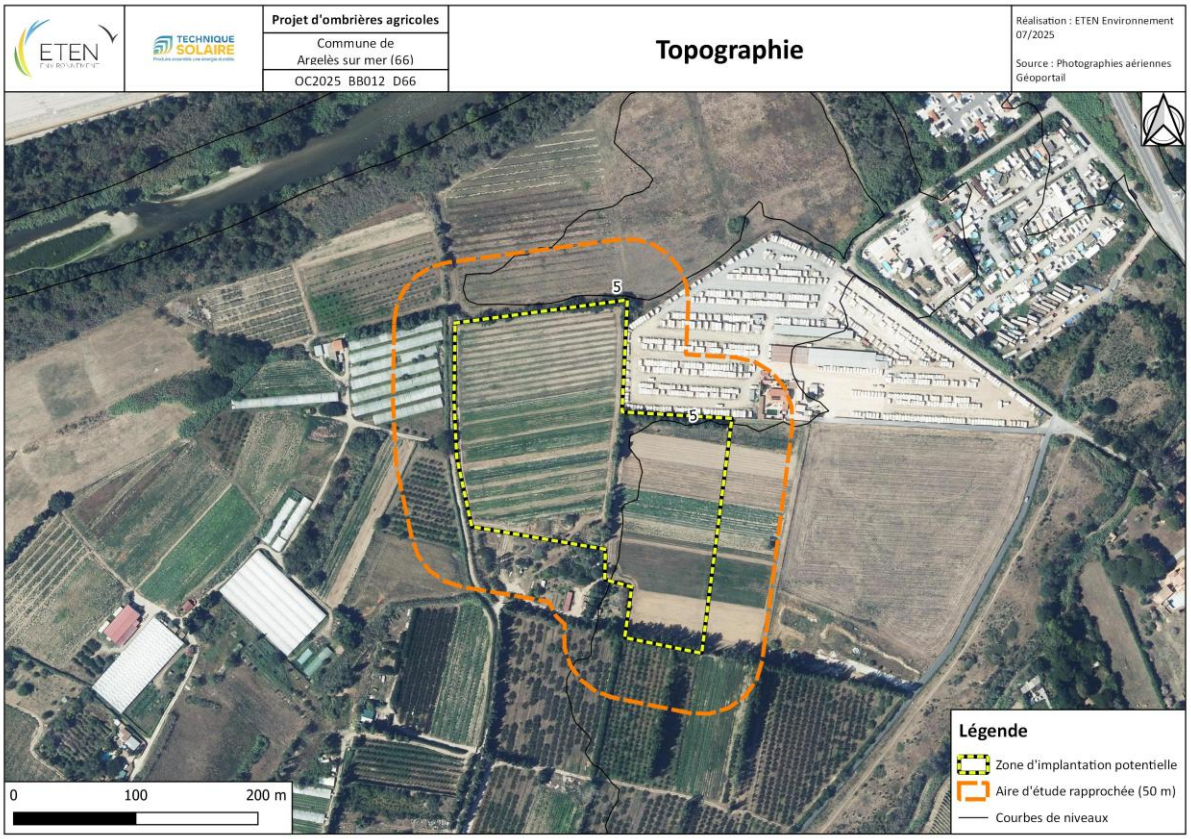


Carte 17 : Zones humides effectives

Aucune zone humide n'est connue dans la bibliographie dans l'aire d'étude rapprochée.

I. 4. 1. 6. Une topographie plutôt plane favorable à la stagnation d'eau

Les cartes topographiques, en indiquant les positions basses du paysage (fonds de vallées, vallons, plaines littorales…), permettent d'identifier les secteurs présentant une forte probabilité de présence de sols de zones humides.
Le site présente une topographie plane favorisant la présence de zone humide.



Carte 18: Profils altimétrique de la zone d'étude © Géoportail

La ZIP présente une topographie plane favorable à la stagnation d'eau pouvant être à l'origine de l'apparition de zones humides.

I. 4. 1. 7. Informations sur la profondeur de la nappe libre grâce aux piézomètres

Le portail national d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines (ADES) renseigne sur les piézomètres implantés. Ceux-ci peuvent faire l'objet de relevés permettant d'indiquer la profondeur des nappes, et notamment celle de la nappe libre. Si la profondeur de cette dernière est inférieure à 50 cm, la probabilité de zones humides est forte si le site est localisé sur la même nappe que ce piézomètre, voire avérée si celui-ci est localisé sur le site.

Aucun piézomètre ne se trouve sur la ZIP, ni à proximité.

Aucun piézomètre ne peut renseigner sur la profondeur de la nappe libre.

I. 4. 1. 8. Situation du site par rapport aux périmètres des SAGE

Le SAGE, schéma d'aménagement et de gestion de l'eau, est un outil de planification locale de l'eau, institué par la loi sur l'eau de 1992, visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Il s'agit d'une déclinaison des SDAGE à échelle locale. Le SAGE fixe, coordonne et hiérarchise des objectifs généraux d'utilisation, de valorisation et de protection quantitative et qualitative des

ressources en eau et des écosystèmes aquatiques, ainsi que de préservation des zones humides. Il identifie les conditions de réalisation et les moyens pour atteindre ces objectifs :

- il précise les objectifs de qualité et quantité du SDAGE, en tenant compte des spécificités du territoire ;
- il énonce des priorités d'actions ;
- il édicte des règles particulières d'usage.

Dans le cadre des zones humides, il convient donc de vérifier dans ces SAGE si des zones humides particulières ont été recensées et surtout si une réglementation spécifique s'applique.

Les périmètres de ces SAGE, si existants sont recensés sur Gest'Eau.

Le site est localisé dans le périmètre du SAGE Tech-Albères.

Le site est localisé dans un périmètre de SAGE interdisant la destruction de zones humides (dérogations sous conditions). Ceci-dit, aucune zone humide identifiée dans ce document n'est située sur le site.

La zone d'implantation potentielle présente un potentiel d'accueil modéré de zones humides. Aucune zone humide n'est identifiée dans la bibliographie dans la ZIP.

I. 5. Une zone humide floristique discernée dans l'aire d'étude rapprochée

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 précise les 2 méthodes ou critères permettant d'identifier les zones humides :

- Via la végétation, elles sont caractérisées comme zones humides selon le critère floristique ;
- Via la pédologie, elles sont caractérisées comme zones humides selon le critère pédologique.

La caractérisation des zones humides a été réalisée au moyen de ces deux critères.

I. 5. 1. 1. Zones humides – critère floristique

Une zone humide floristique a été identifiée au sein de l'aire d'étude rapprochée. Il s'agit du Groupement à Cannes de Provence.

Le tableau suivant présente la zone humide recensée.

Tableau 9 : Liste des formations cotées « Pro parte » dans l'aire d'étude

Intitulé	Code CORINE Biotope	Code EUNIS	Code EUR28 / Natura 2000	Surface dans l'aire d'étude (ha)
Groupement à Cannes de Provence	53.62	C3.32	/	0,175

Une zone humide floristique a été identifiée au sein de l'aire d'étude rapprochée. Il s'agit du Groupement à Cannes de Provence qui s'étend sur une surface de 0,175 ha.

Trois habitats naturels et anthropiques identifiés sur le site sont cotés "pro-parte" dans l'annexe IIb de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, soit parce que les habitats de niveau inférieur ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant d'effectuer le distinguo. Les habitats présentés dans le Tableau 1 nécessitent donc l'analyse de la végétation pour permettre de statuer sur le caractère humide ou non. Compte tenu de l'absence d'espèces caractéristiques de zones humides au sein de ces végétations, elles n'ont pas fait l'objet de relevé phytosociologique.

Tableau 10 : Liste des formations cotées « Pro parte » dans l'aire d'étude

Intitulé	Code CORINE Biotope	Code EUNIS	Code EUR28 / Natura 2000	Surface dans l'aire d'étude (m²)
Exploitation agricole x friche	86.5 x 87.1	J2.4 x I1.53	/	0,275
Friche et arbres épars	87.1	I1.53	/	0,247
Vergers	83	FB	/	0,373

Au terme des investigations de la végétation, aucun des habitats côtés « pro-parte » n'a révélé une végétation caractéristique des zones humides.

Selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 relative à la caractérisation des zones humides, une zone humide floristique a été identifiée. Il 'agit du Groupement à Cannes de Provence.

I. 5. 1. 2. Zones humides – critère pédologique

Une expertise pédologique a été menée le 30/06/2025 avec pour objectif :

- D'identifier les profils pédologiques caractéristiques d'éventuelles zones humides selon le critère pédologique au droit du site (selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009) ;
- De connaître la structure des sols en place.

Ainsi, dans le cadre de la présente étude, **9 sondages** pédologiques ont été réalisés à la tarière manuelle, répartis sur l'ensemble du site avec au moins 1 sondage par fraction d'habitats naturels.

Les sondages pédologiques effectués permettent de mettre en évidence **1 profils type**. Lors de la réalisation des sondages pédologiques, une attention particulière a été portée à l'apparition de traces d'hydromorphie ou de réduction pouvant témoigner de la présence d'une zone humide au sein du projet. La prise en compte de ces traits hydromorphiques est essentielle dans le cas présent, afin d'adapter la profondeur d'enfouissement des divers ouvrages en fonction du « toit » de la nappe mais également d'identifier/délimiter les éventuelles zones humides pédologiques présentes au droit du projet.

Aucun profil caractéristique de zones humides n'a été révélé. L'unique profil identifié s'avère être non caractéristique de zones humides

Profil non caractéristique de zones humides

- ***Profil pédologique type n°1***

Ce profil correspond à l'ensemble des sondages. Un horizon unique limoneux sec brun clair homogène s'étend de la surface du sol jusqu'à 100 cm de profondeur. Aucun trait d'hydromorphie n'a été observé sur l'ensemble du sondage. Ces sondages peuvent être rattachés à la classe I d'hydromorphie du GEPPA (Figure 21), ils ne sont donc pas caractéristiques de zones humides.

L = Limoneux
La = Limoneux faiblement argileux
LA = Limoneux fortement argileux
AL = Argile fortement limoneux
Al = Argile faiblement limoneux
A = Argile

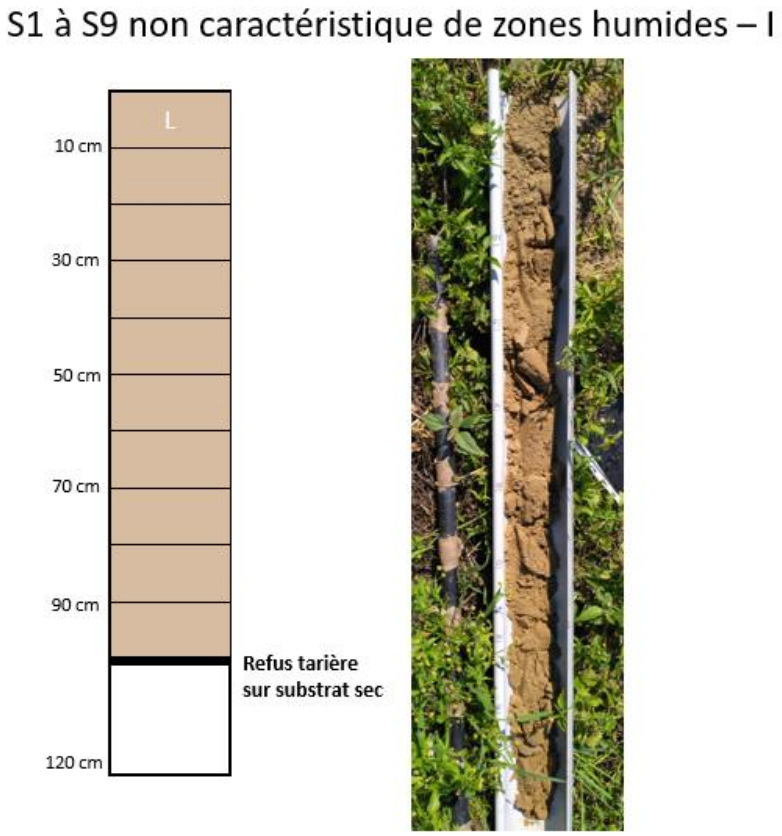


Figure 20 : Profil pédologique n°1 identifié

Tableau 11 : Caractéristiques des sondages pédologiques réalisés

N° de sondage	Traits rédoxiques	Horizon réductique (cm)	Venue d'eau / Suintements (cm)	Prof. d'arrêt du sondage (cm)	Classe d'hydromorphie du GEPPA	Sol caractéristique des zones humides
S1	Absence	Absence	/	100	**I**	**NON**
S2	Absence	Absence	/	100	**I**	**NON**
S3	Absence	Absence	/	55	**I**	**NON**
S4	Absence	Absence	/	55	**I**	**NON**
S5	Absence	Absence	/	100	**I**	**NON**
S6	Absence	Absence	/	60	**I**	**NON**
S7	Absence	Absence	/	75	**I**	**NON**
S8	Absence	Absence	/	70	**I**	**NON**
S9	Absence	Absence	/	60	**I**	**NON**

Selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 relative à la caractérisation des zones humides, aucune zone humide n'a été identifiée à l'aide du critère pédologique.

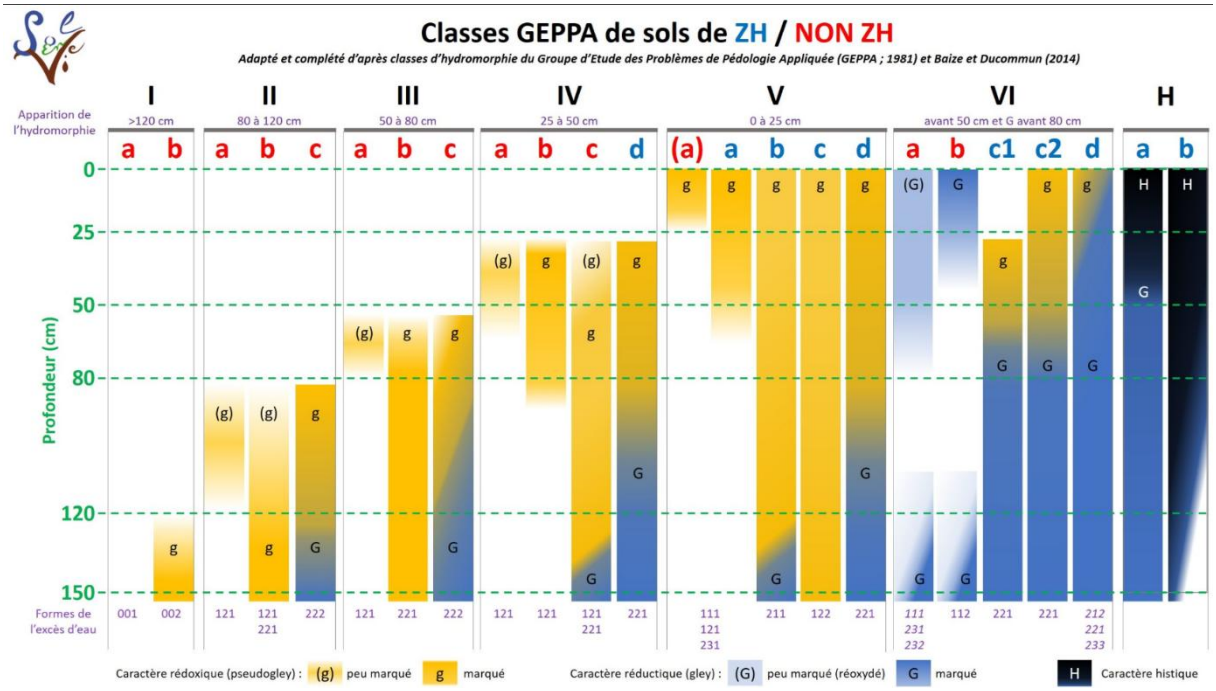
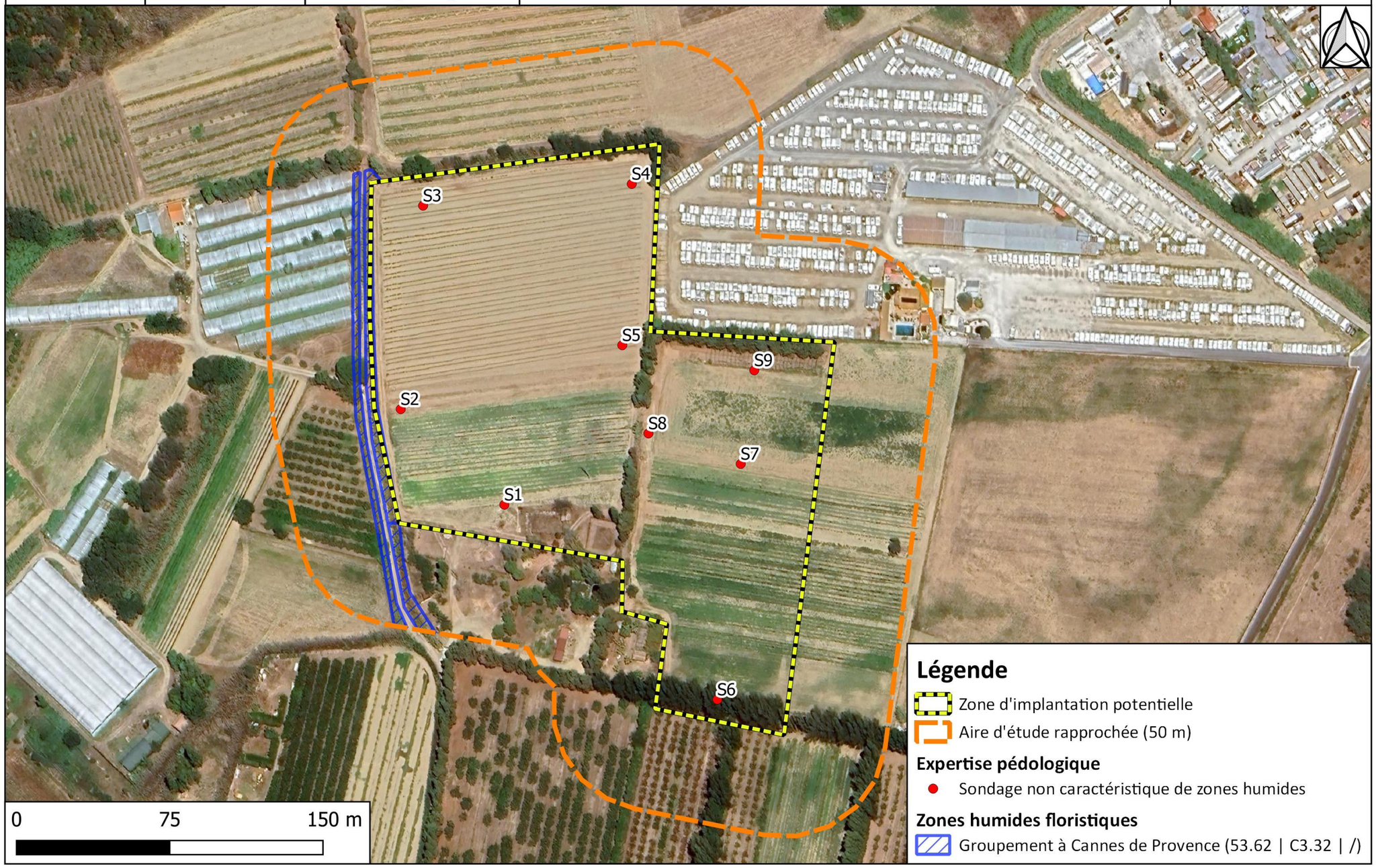


Figure 21 : Classes d'hydromorphie du GEPPA

Une zone humide floristique a été identifiée sur l'aire d'étude rapprochée. Les sondages pédologiques n'ont pas révélé la présence de zones humides sur l'aire d'étude immédiate.

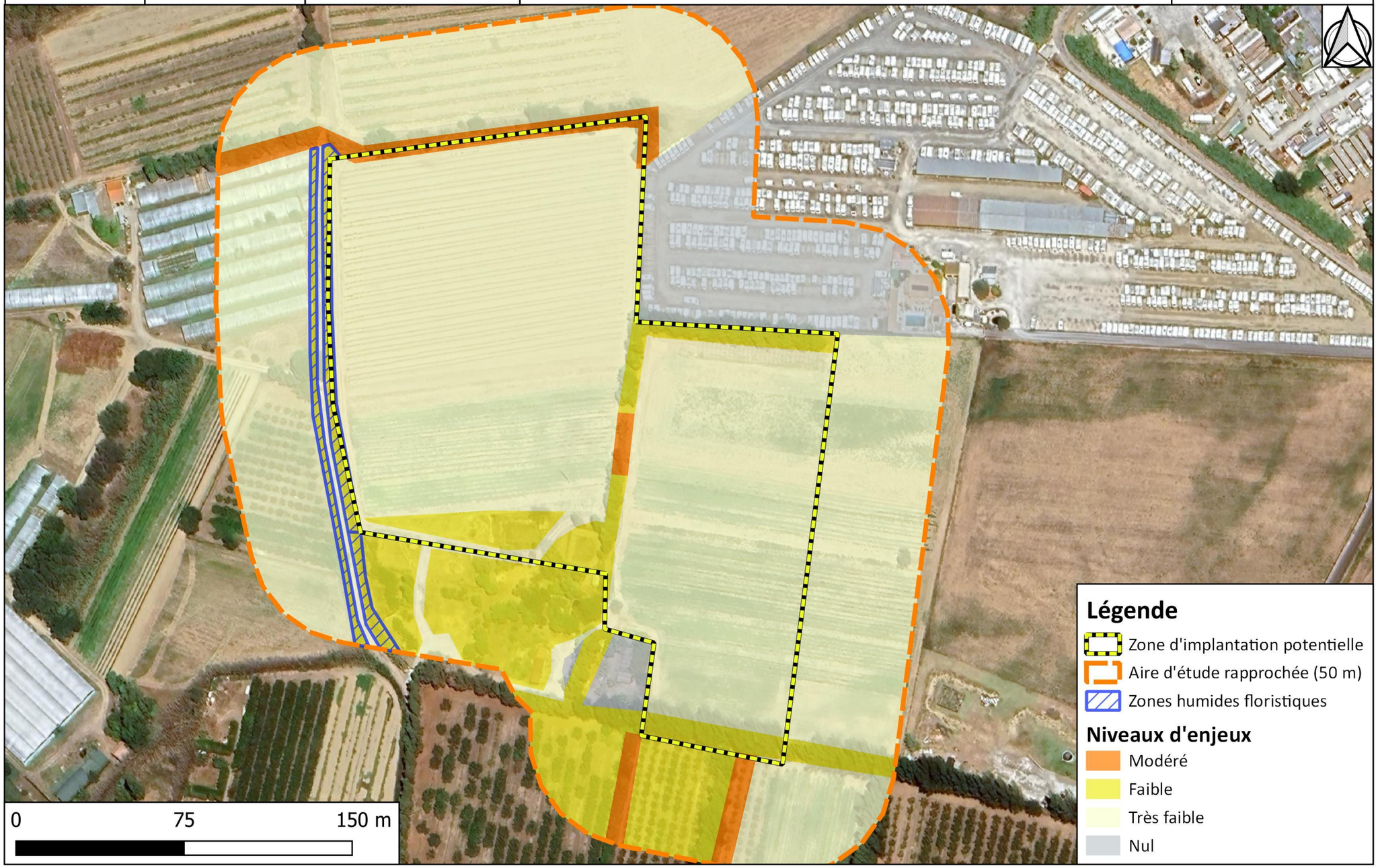
La Carte 19, localise la zone humide floristique identifiée ainsi que les sondages pédologiques réalisés au sein de l'aire d'étude immédiate

ETEN ENVIRONNEMENT	TECHNIQUE SOLAIRE Produire ensemble une énergie durable	**Projet d'ombrières agricoles** Commune de Argelès sur mer (66) OC2025_BB012_D66	**Expertise zones humides** D'après l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par arrêté du 1er octobre 2009	Réalisation : ETEN Environnement 07/2025 Source : Photographies aériennes Géoportail



Carte 19 : Expertise zones humides et sondages pédologiques

ETEN ENVIRONNEMENT	TECHNIQUE SOLAIRE Produire ensemble une énergie durable	**Projet d'ombrières agricoles** Commune de Argelès sur mer (66) OC2025_BB012_D66	**Bioévaluation liée aux habitats naturels et anthropiques, à la flore et aux zones humides**	Réalisation : ETEN Environnement 07/2025 Source : Photographies aériennes Géoportail



Carte 20 : Synthèse des enjeux relatifs aux habitats naturels et anthropiques, à la flore et aux zones humides

I. 6. Etude bibliographique sur la faune

(Source : Faune-France, Biodiv'Occitanie, Web'obs, Openobs)

La commune d'Argelès-sur-Mer est très bien couverte par les bases de données naturalistes avec près de 208 espèces recensées. Tous les taxons sont assez bien représentés à l'exception des Chiroptères dans le périmètre d'étude. Le site internet de l'INPN étant momentanément indisponible, les données habituellement utilisées pour construire la bibliographie ne pourront pas être utilisées ici.

Les espèces présentant des enjeux forts potentiellement présentes dans l'aire d'étude ont été synthétisées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 12 : Bibliographie faunistique

Groupe taxonomique	Espèce	Nom scientifique	Tax ref	Source			
				Openobs	Biodiv occitanie	Web'obs	Faune France
OISEAUX	Oiseaux des milieux fermés						
	Accenteur mouchet	Prunella modularis	3978		x		x
	Bouvreuil pivoine	Pyrrhula pyrrhula	4619				x
	Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	4583		x	x	x
	Cigogne blanche	Ciconia ciconia	2517				x
	Cigogne noire	Ciconia nigra	2514				x
	Coucou geai	Clamator glandarius	3461		x		x
	Coucou gris	Cuculus canorus	3465				x
	Gobemouche gris	Muscicapa striata	4319				x
	Gobemouche noir	Ficedula hypoleuca	4330		x		x
	Grive litorne	Turdus pilaris	4127				x
	Huppe fasciée	Upupa epops	3590		x		x
	Merle à plastron	Turdus torquatus	4112				x
	Mésange huppée	Lophophanes cristatus	534750		x		x
	Pic épeichette	Dendrocopos minor	3630		x		
	Pic noir	Dryocopus martius	3608				x
	Pic vert	Picus viridis	3603		x		x

Groupe taxonomique	Espèce	Nom scientifique	Tax ref	Source			
				Openobs	Biodiv occitanie	Web'obs	Faune France
	Pouillot siffleur	Phylloscopus sibilatrix	4272				x
	Roitelet huppé	Regulus regulus	4308		x		x
	Serin cini	Serinus serinus	4571			x	x
	Tarin des aulnes	Spinus spinus	889056		x		x
	Torcol fourmilier	Jynx torquilla	3595				x
	Tourterelle des bois	Streptopelia turtur	3439				x
	Venturon montagnard	Carduelis citrinella	4576		x		
	Rapaces						
	Aigle botté	Hieraaetus pennatus	2651				x
	Aigle royal	Aquila chrysaetos	2645				x
	Balbuzard pêcheur	Pandion haliaetus	2660				x
	Bondrée apivore	Pernis apivorus	2832		x		x
	Busard cendré	Circus pygargus	2887				x
	Busard des roseaux	Circus aeruginosus	2878				x
	Busard Saint-Martin	Circus cyaneus	2881				x
	Chevêche d'Athéna, Chouette chevêche	Athene noctua	3511				x
	Circaète Jean-le-Blanc	Circaetus gallicus	2873				x
	Effraie des clochers	Tyto alba	3482				x
	Faucon d'Eléonore	Falco eleonorae	2681				x
	Faucon émerillon	Falco columbarius	2676				x
	Faucon pèlerin	Falco peregrinus	2938		x		x
	Hibou des marais	Asio flammeus	3525				x
	Milan noir	Milvus migrans	2840				x
	Milan royal	Milvus milvus	2844				x
	Petit-duc scops	Otus scops	3489		x		x
	Vautour fauve	Gyps fulvus	2860				x

Groupe taxonomique	Espèce	Nom scientifique	Tax ref	Source			
				Openobs	Biodiv occitanie	Web'obs	Faune France
	Oiseaux des milieux buissonnants						
	Bouscarle de Cetti	Cettia cetti	4151		x		x
	Bruant fou	Emberiza cia	4663				x
	Bruant jaune	Emberiza citrinella	4657				x
	Bruant ortolan	Emberiza hortulana	4665				x
	Bruant zizi	Emberiza cirlus	4659		x	x	x
	Fauvette mélanocéphale	Sylvia melanocephala	4232		x		
	Fauvette pitchou	Sylvia undata	4221		x		
	Hypolaïs ictérine	Hippolais icterina	4212				x
	Linotte mélodieuse	Linaria cannabina	889047		x		x
	Pie-grièche à tête rousse	Lanius senator	4460		x		x
	Pie-grièche écorcheur	Lanius collurio	3807				x
	Tarier des prés, Traquet tarier	Saxicola rubetra	4049				x
	Tarier pâtre	Saxicola rubicola	199425		x		x
	Verdier d'Europe	Chloris chloris	4582				x
	Oiseaux des milieux ouverts						
	Alouette calandrelle	Calandrella brachydactyla	3649				x
	Alouette lulu	Lullula arborea	3670		x		x
	Cisticole des joncs	Cisticola juncidis	4155		x		x
	Cochevis de Thékla	Galerida theklae	3661				x
	Cochevis huppé	Galerida cristata	3656		x		x
	Courlis cendré	Numenius arquata	2576				x
	Engoulevent d'Europe	Caprimulgus europaeus	3540		x	x	x
	Grue cendrée	Grus grus	3076				x
	Locustelle tachetée	Locustella naevia	4167				x

Groupe taxonomique	Espèce	Nom scientifique	Taxref	Source			
				Openobs	Biodiv occitanie	Web'obs	Faune France
	Mouette mélanocéphale	Ichthyaetus melanocephalus	627745				x
	Mouette rieuse	Chroicocephalus ridibundus	530157		x		x
	Mouette tridactyle	Rissa tridactyla	3318				x
	Nette rousse	Netta rufina	1984				x
	Oedicnème criard	Burhinus oedicnemus	3120				x
	Perdrix rouge	Alectoris rufa	2975		x		x
	Pipit des arbres	Anthus trivialis	3723				x
	Pipit farlouse	Anthus pratensis	3726		x		x
	Pipit rousseline	Anthus campestris	3713				x
	Pipit spioncelle	Anthus spinoletta	3733				x
	Oiseaux des milieux rupestres						
	Accenteur alpin	Prunella collaris	3984				x
	Étourneau unicolore	Sturnus unicolor	4518				x
	Guêpier d'Europe	Merops apiaster	3582		x		x
	Hirondelle de fenêtre	Delichon urbicum	459478				x
	Hirondelle de rivage	Riparia riparia	3688		x		x
	Hirondelle rousseline	Cecropis daurica	3701		x		
	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	Hirundo rustica	3696		x	x	x
	Martinet à ventre blanc	Tachymarptis melba	3561				x
	Martinet noir	Apus apus	3551		x		x
	Martinet pâle	Apus pallidus	3555				x
	Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis	3571		x	x	x
	Moineau friquet	Passer montanus	4532		x		x
	Monticole bleu, Merle bleu	Monticola solitarius	4087				x
	Monticole de roche, Merle de roche	Monticola saxatilis	4084				x

Groupe taxonomique	Espèce	Nom scientifique	Tax ref	Source			
				Openobs	Biodiv occitanie	Web'obs	Faune France
	Rollier d'Europe	Coracias garrulus	3586				x
	Tichodrome échelette	Tichodroma muraria	3780				x
	Traquet motteux	Oenanthe oenanthe	4064				x
	Oiseaux des milieux aquatiques/humides						
	Avocette élégante	Recurvirostra avosetta	3116				x
	Bécassine des marais	Gallinago gallinago	2543				x
	Bihoreau gris, Héron bihoreau	Nycticorax nycticorax	2481		x		x
	Bruant des roseaux	Emberiza schoeniclus	4669				x
	Chevalier gambette	Tringa totanus	2586				x
	Chevalier guignette	Actitis hypoleucos	2616				x
	Chevalier sylvain	Tringa glareola	2607				x
	Crabier chevelu, Héron crabier	Ardeola ralloides	2486				x
	Échasse blanche	Himantopus himantopus	3112				x
	Eider à duvet	Somateria mollissima	2005				x
	Flamant rose	Phoenicopterus roseus	199335				x
	Gallinule poule-d'eau, Poule d'eau	Gallinula chloropus	3059		x	x	x
	Goéland d'Audouin	Ichthyaetus audouinii	627743				x
	Grand Gravelot	Charadrius hiaticula	3140				x
	Grande Aigrette	Ardea alba	2504				x
	Grèbe castagneux	Tachybaptus ruficollis	977				x
	Grèbe huppé	Podiceps cristatus	965				x
	Guillemot de Troïl	Uria aalge	3379				x
	Héron pourpré	Ardea purpurea	2508				x
	Huîtrier pie	Haematopus ostralegus	3106				x

Groupe taxonomique	Espèce	Nom scientifique	Tax ref	Source			
				Openobs	Biodiv occitanie	Web'obs	Faune France
	Ibis falcinelle	Plegadis falcinellus	2522				x
	Lusciniole à moustaches	Acrocephalus melanopogon	4180				x
	Macareux moine	Fratercula arctica	3402				x
	Macreuse brune	Melanitta fusca	2801				x
	Océanite tempête, Pétrel tempête	Hydrobates pelagicus	2419				x
	Oie cendrée	Anser anser	2741				x
	Petit Gravelot	Charadrius dubius	3136				x
	Pingouin torda	Alca torda	3388				x
	Plongeon arctique	Gavia arctica	956				x
	Plongeon imbrin	Gavia immer	959				x
	Puffin cendré	Calonectris diomedea	1009				x
	Puffin des Baléares	Puffinus mauretanicus	199318				x
	Puffin yelkouan	Puffinus yelkouan	1031				x
	Râle d'eau	Rallus aquaticus	3036				x
	Rousserolle effarvatte	Acrocephalus scirpaceus	4195				x
	Rousserolle turdoïde	Acrocephalus arundinaceus	4198				x
	Sarcelle d'hiver	Anas crecca	1958				x
	Spatule blanche	Platalea leucorodia	2530				x
	Sterne caspienne	Hydroprogne caspia	3336				x
	Sterne caugek	Thalasseus sandvicensis	3362		x		x
	Sterne hansel	Gelochelidon nilotica	3332				x
	Sterne naine	Sternula albifrons	3352				x
	Sterne pierregarin	Sterna hirundo	3343				x
	Tadorne de Belon	Tadorna tadorna	2767				x
	Vanneau huppé	Vanellus vanellus	3187				x

Groupe taxonomique	Espèce	Nom scientifique	Tax ref	Source			
				Openobs	Biodiv occitanie	Web'obs	Faune France
CHIROPTERES	Grand rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum	60295		x		
	Murin sp.		#N/A		x	x	
	Noctule de Leisler	Nyctalus leisleri	60461		x		
	Oreillard sp.		#N/A		x	x	
	Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	60479		x		
	Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus kuhlii	79303		x		
	Pipistrelle sp.		#N/A		x	x	
	Sérotine commune	Eptesicus serotinus	60360		x		
	Sérotule (Sérotines et Noctules)				x	x	
	Vespère de Savi	Hypsugo savii	60506		x	x	
MAMMIFERES	Chat forestier	Felis silvestris	79306		x		
	Ecureuil roux	Sciurus vulgaris	61153		x		x
	Genette commune	Genetta genetta	60831				x
	Hérisson d'Europe	Erinaceus europaeus	60015				x
	Lapin de garenne	Oryctolagus cuniculus	61714		x		x
	Loutre d'Europe	Lutra lutra	60630				x
AMPHIBIENS	Crapaud calamite	Epidalea calamita	459628		x		x
	Crapaud commun	Bufo bufo	259		x		x
	Crapaud épineux	Bufo spinosus	774678		x		x
	Discoglosse peint	Discoglossus pictus	225		x		x
	Grenouille rieuse	Pelophylax ridibundus	444443		x		x
	Grenouille rousse	Rana temporaria	351		x		
	Grenouille verte de Graf	Pelophylax kl. Grafi	444439		x		
	Grenouille verte de Perez	Pelophylax perezi	444442		x		x
	Grenouilles vertes	Pelophylax sp.	#N/A				x
	Pélobate cultripède	Pelobates cultripes	235		x		x

Groupe taxonomique	Espèce	Nom scientifique	Tax ref	Source			
				Openobs	Biodiv occitanie	Web'obs	Faune France
	Rainette méridionale	Hyla meridionalis	292		x	x	x
	Salamandre tachetée	Salamandra salamandra	92		x		x
	Triton marbré	Triturus marmoratus	163		x		x
	Triton palmé	Lissotriton helveticus	444432		x		x
ODONATES	Agrion de Mercure	Coenagrion mercuriale	65133				x
	Cordulie à corps fin	Oxygastra curtisii	65381				x
	Gomphe semblable	Gomphus simillimus	653291				x
	Leste verdoyant	Lestes virens	65202				x
ORTHOPTERES	Antaxie catalane	Antaxius chopardi	65766		x		
	Barbitiste languedocien	Barbitistes fischeri	65628		x		
	Caloptène occitan	Calliptamus wattenwylianus	66269				x
	Conocéphale gracieux	Ruspolia nitidula	65882		x	x	x
	Criquet de Jago	Dociostaurus jagoi occidentalis	535764		x		x
	Criquet des dunes	Calephorus compressicornis	66226				x
	Criquet des friches	Omocestus petraeus	66086		x		
	Criquet égyptien	Anacridium aegyptium	66262		x	x	x
	Criquet rouge-queue	Omocestus haemorrhoidalis	66085		x		
	Criquet tacheté	Myrmeleotettix maculatus maculatus	66122		x		
	Decticelle des sables	Platycleis sabulosa	65704		x		x
	Decticelle échassière	Sepiana sepium	65728		x		x
	Decticelle marocaine	Thyreonotus corsicus	593323		x		

Groupe taxonomique	Espèce	Nom scientifique	Tax ref	Source			
				Openobs	Biodiv occitanie	Web'obs	Faune France
	Dectique à front blanc	Decticus albifrons	65688		x	x	x
	Decticelle varoise / Sauterelle opportuniste	Rhacocleis poneli	65759		x	x	x
	Ephippigère gascone	Callicrania ramburi	#N/A		x		
	Grillon bordelais	Eumodicogryllus bordigalensis	227817		x		x
	Grillon des Cistes	Arachnocephalus vestitus	65955		x		x
	Grillon écailleux	Mogoplistes brunneus	593313		x	x	x
	Grillon provençal	Gryllus bimaculatus	65909		x		x
	Leptophye ponctuée	Leptophyes punctatissima	65636		x		
	Oedipode aigue-marine	Sphingonotus caerulans	66200		x	x	
	Oedipode grenadine	Acrotylus insubricus	66209		x	x	x
	OEdipode occitane	Oedipoda charpentieri	66198		x		
	OEdipode rouge	Oedipoda germanica	66196		x		x
	Oedipode soufrée	Oedaleus decorus	66187		x		
	Phanéroptère commun	Phaneroptera falcata	65613		x		
	Phanéroptère méridional	Phaneroptera nana	65614		x	x	
	Sténobothre nain	Stenobothrus stigmaticus	66103		x		
	Tétrix méridional	Paratettix meridionalis	66026		x	x	
	Truxale occitane	Acrida ungarica mediterranea	66058		x		x
RHOPALOCERE	Faune	Hipparchia statilinus	219806				x
	Hespérie du Chiendent	Thymelicus acteon	53320				x
	Morio	Nymphalis antiopa	53733				x

Les espèces précédemment citées seront donc recherchées dans le cadre des inventaires de

I. 7. Faune : 58 espèces inventoriées au sein de l'aire d'étude

L'aire d'étude est occupée majoritairement par des cultures maraichères, une friche de chardons et des haies entourant le site permettant d'avoir des habitats favorables à plusieurs cortèges.

Les inventaires de terrain menés en juin et Septembre 2025 ont ainsi permis de mettre en évidence 57 espèces différentes :

- 40 espèces d'oiseaux ;
- 3 espèce de reptiles ;
- 12 espèces d'insectes, soit :
  - 10 espèces de lépidoptères ;
  - 2 espèce d'odonates.

Les espèces et les habitats identifiés grâce à la recherche bibliographique et aux investigations sont présentés ci-après.

L'Annexe 2 présente la liste complète des espèces identifiées.

I. 7. 1. Avifaune

Les habitats présents sur le site d'étude sont favorables à deux cortèges d'espèces :

- Le cortège des milieux ouverts grâce aux parties cultivées
- Le cortège des milieux boisés grâce aux haies et alignements d'arbres entourant le site
- Le cortège des milieux buissonnants avec la partie enfrichée.

Lors des passages effectués, 40 espèces ont été recensées au sein de l'aire d'étude. La météo n'ayant pas été favorable pour les oiseaux, une estimation des espèces potentielles grâce à la bibliographie et aux habitats a été réalisée afin de compléter la liste.

Parmi les 40 espèces, 32 sont protégées et 15 espèces présentent un enjeu particulier du fait de leurs statuts réglementaires et de protection :

2 espèces sont listées dans l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux : l'**Alouette lulu** et le **Milan noir**

7 espèces menacées à l'échelle nationale **:**

- Le **Moineau friquet** qui est en danger d'extinction
- Le **Chardonneret élégant**, la **Cisticole des joncs,** la **Linotte mélodieuse,** la **Pie-grièche à tête rousse,** le **Serin cini** et la **Tourterelle des bois** qui sont vulnérables.

3 espèces menacées à l'échelle régionale :

- Le **Moineau friquet** qui est en danger d'extinction
- Le **Martinet noir** et la **Pie-grièche à tête rousse** qui sont vulnérables.

11 espèces ont un enjeu Modéré en Occitanie et 1 un enjeu fort : la **Pie-grièche à tête rousse**

L'espèce inscrite à l'Annexe I de la Directive oiseaux est présenté ci-dessous.

I. 7. 1. 1. Alouette lulu



© ETEN

Lullula arborea, Linnaeus, 1758

L'Alouette lulu est une espèce strictement paléarctique. Au Sud, les oiseaux sont sédentaires et leurs effectifs sont importants au printemps. Elle exige une strate herbeuse courte, discontinue, comportant des plages nues ou de minuscules sentiers entre des touffes de graminées qui peuvent être plus élevées par endroits. Elle est présente sur des milieux de landes pauvres avec quelques bouquets de genêts, d'ajoncs, de bruyères, de genévriers dispersés. La présence proche de quelques arbres plus ou moins isolés, d'une haie vive ou de bordures forestières, dont elle recherche un perchoir et l'abri, lui sont aussi nécessaires.

	Enjeu local
Cette espèce a été contactée dans les milieux ouverts de l'aire d'étude. Elle réalise très probablement son cycle biologique complet sur l'aire d'étude.	**Faible**



© ETEN

I. 7. 1. 2. Milan noir

Milvus migrans, Boddaert, 1783

Le Milan noir niche dans toute l'Europe, à l'exception des îles Britanniques, du Danemark, de la Norvège et des îles méditerranéennes. Ses quartiers d'hiver se situent en Afrique tropicale, du Sénégal au Kenya. Il fréquente les grandes vallées alluviales, près de lacs ou de grands étangs, pour autant qu'il y trouve un gros arbre pour construire son nid. Il fréquente également volontiers les alignements d'arbres surplombant ces étendues d'eau.

	Enjeu local
Il a été contacté en vol au-dessus de l'aire d'étude, il était en recherche de nourriture sur le site et autour. Il est possible qu'il réalise son cycle biologique complet proche de l'aire d'étude du fait du cours d'eau à proximité qu'il apprécie pour sa nidification.	**Faible**

I. 7. 1. 3. Autres espèces sensibles

L'aire d'étude permet d'accueillir deux cortèges d'oiseaux.

Cortège des milieux semi-ouverts :

Le cortège des milieux semi-ouverts comprend la Linotte mélodieuse, le Chardonneret élégant, le Serin cini et le Petit-duc scops. Ces espèces s'alimentent sur le site et nichent possiblement dans l'ensemble des haies entourant le site.

D'autres espèces de la bibliographie comme la Fauvette pitchou ou la Fauvette mélanocéphale, par exemple, pourraient se retrouver sur le site à la vue de sa configuration. Le bruant ortolan est cité dans la bibliographie sur la commune mais celle-ci s'étendant largement vers le sud et les Pyrénées, les observations de cette espèces semblent toute venir de cette partie.



Figure 22 Haies favorable au cortège d'espèces des milieux semi-ouverts

	Enjeu local
Les espèces recensées utilisent l'aire d'étude probablement pour l'ensemble de leur cycle biologique. **L'inventaire n'ayant pas été réalisé en période optimale, il ne peut être considéré comme exhaustif. De ce fait, toutes les espèces potentielles citées dans la bibliographie doivent être prises en compte.**	**Fort** *(Espèce de la bibliographie possibles : Fauvette pitchou* **Modéré** *(Moineau friquet, Linotte mélodieuse, Serin cini, …)*

Cortège des milieux boisés :

Le cortège des milieux boisés occupe les alignements d'arbres présents sur le site. Il se compose notamment de la Tourterelle des bois, de la Huppe fasciée, de la Mésange huppée et du Chardonneret élégant.

D'autres espèces présentent dans la bibliographie et appartenant à ce cortège pourraient se retrouver sur l'aire d'étude pour tout ou seulement une partie de leur cycle biologique comme le Pic épeichette ou le Gobemouche noir.



Figure 23 : Bosquet favorable à la nidification d'oiseaux des milieux boisés © ETEN Environnement

La plupart des espèces recensées utilisent probablement l'aire d'étude pour la nidification. **L'inventaire n'ayant pas été réalisé en période optimale, il ne peut être considéré comme exhaustif. De ce fait, toutes les espèces potentielles citées dans la bibliographie doivent être prises en compte. Pour autant, aucun enjeu fort n'a été identifié. L'enjeu associé à ces espèces est modéré.**	**Enjeu local** **Modéré** *(Tourterelle des bois, Mésange huppée, Chardonneret élégant, …)*

Cortège des milieux ouverts :

Le cortège des milieux ouverts occupe les parties cultivées ou enfrichées présentent sur le site. On y retrouve la Pie-grièche à tête rousse, la Cisticole des joncs et le Cochevis huppé par exemple. L'hirondelle rustique utilise aussi ces endroits pour chasser sa nourriture.

D'autres espèces présentent dans la bibliographie et appartenant à ce cortège pourraient se retrouver sur l'aire d'étude pour tout ou seulement une partie de leur cycle biologique comme l'Alouette lulu ou le Circaète Jean-le-Blanc .
Le milieux présent ne correspond au lieu de vie du Cochevis de Thékla ou de l'Alouette calandrelle qui sont cités dans la bibliographie.



Figure 24 : Bosquet favorable à la nidification d'oiseaux des milieux boisés © ETEN Environnement

	Enjeu local
Les espèces recensées utilisent probablement l'aire d'étude pour la nidification et l'alimentation.	**Fort** *(Pie-grièche à tête rousse)*
L'inventaire n'ayant pas été réalisé en période optimale, il ne peut être considéré comme exhaustif. De ce fait, toutes les espèces potentielles citées dans la bibliographie doivent être prises en compte.	**Modéré** *(Cochevis huppé, Cisticole des joncs et espèce de la bibliographie : Pipit rousseline)*

I. 7. 3. Mammifères (hors chiroptères)

Trois espèces de mammifères n'a été recensée lors des passages. Ces espèces sont le Blaireau européen, le Renard roux et le Sanglier.

Plusieurs espèces protégées, sont recensées dans la bibliographie : la Loutre d'Europe, le Chat forestier, la Genette commune, le Hérisson d'Europe, l'Ecureuil roux et le Lapin de Garenne.

Les habitats présents sur le site ne sont que peu favorables à la Loutre, qui pourrait se retrouver sur le cours d'eau situé à 200 m au Nord du site. Les habitats ne semblent pas favorables aux espèces forestières comme le Chat forestier, la Genette commune ou l'Ecureuil roux. Aucune trace ni indice de présence du Lapin de Garenne n'ont été trouvés. Seul le Hérisson d'Europe pourrait se trouver sue le site.



Figure 25 : Aire d'étude favorable à un cortège commun de mammifères © ETEN Environnement

	Enjeu local
Un cortège commun de mammifères peut effectuer leur cycle biologique sur le site. L'enjeu associé est faible. **Le site ne présente que peu d'habitas favorables à la réalisation du cycle biologique des espèces citées dans la bibliographie. L'enjeu associé à ce groupe d'espèce est faible.**	**Faible** *(Renard roux, Sanglier européen, Blaireau européen, espèce de la bibliographie : Hérisson d'Europe)*

I. 7. 4. Chiroptères (chauves-souris)

Aucune prospection spécifique n'a été effectuée sur ce taxon. L'analyse de l'enjeu s'est donc portée uniquement sur la bibliographie et l'évaluation du potentiel d'accueil du milieu. Aucune espèce n'a été recensée dans la bibliographie. Cependant, lors de la nocturne réalisée le 30 juin 2025, des Chiroptères ont pu être observés en vol, des espèces sont donc présentent sur le site.
Les milieux ouverts présents pourraient être favorables à la chasse de quelques espèces de chiroptères comme la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl par exemple.



Figure 26 : Pelouse sèche favorable à la chasse des chiroptères © ETEN Environnement

	Enjeu local
10 espèces différentes sont recensées dans la bibliographie, les enjeux les plus élevés sont modérés au niveau régional pour ces espèces.	**Modéré** *(Espèces de la bibliographie : Grand rhinolophe, Noctule de Leisler, Sérotine commune, …*

I. 7. 5. Reptiles

Deux espèces ont été contactées lors des investigations réalisées. Il s'agit du Lézard des murailles et la Tarente de Maurétanie. A signaler aussi, la présence probable de la Couleuvre verte et jaune signalée par le propriétaire du site.

Beaucoup d'espèces sont présentes dans la bibliographie et pourraient réaliser leur cycle biologique complet sur le site d'étude : le Lézard catalan, le Lézard ocellé ou la Couleuvre astreptophore.
Le site est cependant moins propice à la Couleuvre vipérine par exemple, affectionnant les milieux aquatiques.



Figure 27 : Bâtiments agricoles favorables à la cachette de reptiles © ETEN Environnement

	Enjeu local
17 espèces différentes sont recensées dans la bibliographie et 13 d'entre elles pourraient potentiellement se retrouver sur le site. **Le lézard ocellé pourrait utiliser le site pour tout ou une partie de son cycle biologique car les milieux qu'il apprécie peuvent correspondre.**	**Fort** *(Espèce de la bibliographie Lézard ocellé)*
	Modéré *(Espèces de la bibliographie : Coronelle girondine, Couleuvre de Montpellier, Lézard catalan,*
	Faible *(Lézard des murailles, Tarente de Maurétanie, Couleuvre verte et jaune)*

I. 7. 5. 1. Couleuvre verte et jaune

Hierophis viridiflavus, Lacépède, 1789



©F. Denis

Cette espèce est assez commune et répandue au Nord-est de l'Espagne, sur une grande partie de la France, au sud de la Suisse, en Italie et sur de nombreuses îles méditerranéennes. Elle fréquente les endroits secs et ensoleillés, à végétation relativement importante : les bords de chemins, les broussailles et les haies, les versants rocailleux, les éboulis, la lisière des forêts, mais aussi les prairies et même le bord des rivières.

Cette espèce n'a pas été observée durant les passages réalisées mais sa présence à été notifiée par le propriétaire des parcelles investiguées. C'est probablement l'espèce de serpent la plus commune en France.	**Enjeu local** **Faible**

I. 7. 5. 2. Lézard des murailles

Podarcis muralis, Laurenti, 1768



©D. Sirugue

Il est présent dans la majeure partie de l'Europe jusqu'au nord-ouest de l'Asie. Le lézard des murailles est relativement peu exigeant si le climat lui est favorable. Il colonise toutes sortes de biotopes : pierriers, falaises, carrières, gravières, ruines, vignobles, bordures de chemin, talus de chemins de fer, berges, murs et tas de pierres sèches, tas de bois.

Plusieurs individus ont pu être observés le long des lisières et des haies qui entourent le site au cours des passages sur site. C'est une espèce commune et anthropophile.	**Enjeu local** **Faible**



©G. Pottier

I. 7. 5. 3. Tarente de Maurétanie

Tarentola mauritanica, Linnaeus, 1758

La tarente de maurétanie est une espèce de gecko très commune du bassin méditerranéen. On peut souvent apercevoir les tarentes accrochées aux murs grâce à leurs orteils particuliers qui fonctionnent comme des ventouses. Elles chassent activement de petits invertébrés et elles peuvent complètement et rapidement changer de couleur, passant du clair au foncé selon leur besoin. Dans leur milieu naturel, on trouve les tarentes principalement sur les rochers mais elles se sont habituées aux milieux anthropisés et on les observe de plus en plus fréquemment dans nos villes et villages.

Des individus ont pu être observées de nuit et de jour au niveau des petites constructions et cabanons, il semble y avoir une densité assez élevée de cette espèce sur le site. C'est une espèce très commune dans l'aire méditerranéenne, elle est fréquente à proximité immédiate des constructions humaines	**Enjeu local** **Faible**

I. 7. 6. Amphibiens

Aucune prospection spécifique n'a été effectuée sur ce taxon. Aucun habitat aquatique n'est recensé sur le site. Des espèces recensées dans la bibliographie comme le Crapaud épineux pourrait transiter sur le site d'étude.

Aucun habitat favorable aux amphibiens n'est détecté sur le site d'étude. L'enjeu reste donc très faible pour ce taxon.	**Enjeu local** **Très faible**

I. 7. 7. Entomofaune

En tout ce sont 12 espèces d'insectes ont été identifiées :

- 10 espèces de rhopalocères ;
- 2 espèce d'odonates.

Les espèces inventoriées sont des espèces très communes. Aucune de ces espèces ne présente d'enjeu de conservation.

Les espèces recensées dans la bibliographie sont généralement très communes.

Pour les Rhopalocères, seul le Faune, une espèce déterminante ZNIEFF est patrimoniale. Cette espèce pourrait se retrouver sur le site.

Certains Odonates à enjeux de la bibliographie pourraient aussi se retrouver sue le site mais uniquement pour de la chasse puisqu'aucun point d'eau n'est recensé. Ces espèces sont la Cordulie à corps fin. Il y a peu très peu de chance que l'Agrion de mercure, cité dans la bibliographie, soit présent sur le site. Les milieux présents ne correspondent pas aux exigences de l'espèce.

Pour les Orthoptères, deux espèces classées vulnérables sont présentes dans la bibliographie et pourraient se retrouver sur le site : le Criquet des friches et le Criquet tacheté. D'autres espèces déterminantes ZNIEFF comme le Phanéroptère méridional ou l'Œdipode soufré sont présents dans la bibliographie.

Les milieux ouverts, la friche et les milieux boisés sont fréquentés par les insectes pour la réalisation de leur cycle biologique complet.

Le site est favorable à un cortège commun d'insectes pour la réalisation de leur cycle biologique. L'enjeu associé à ces espèces est faible.	**Enjeu local** **Faible**

La Carte 21 présente les habitats d'espèces et les espèces patrimoniales recensées.

ETEN ENVIRONNEMENT	TECHNIQUE SOLAIRE Produire ensemble une énergie durable	**Projet d'ombrières agricoles** Commune de Argelès sur mer (66) OC2025 BB012 D66	**Faune patrimoniale et habitats d'espèces**	Réalisation : ETEN Environnement 08/2025 Source : Scan 25



Carte 21 : Faune patrimoniale et habitats d'espèces

Légende

Aire d'étude

Zone d'implantation potentielle

Aire d'étude rapprochée (50 m)

Faune

Alouette lulu

Martinet noir

Serin cini

Chardonneret élégant

Cisticole des joncs

Cochevis huppé

Hirondelle rustique

Huppe fasciée

Tourterelle des bois

Tarente de Maurétanie

Couleuvre verte et jaune

Lézard des murailles

Serpent sp.

Linotte mélodieuse

Mésange huppée

Milan noir

Moineau friquet

Petit-duc scops

Pie-grièche à tête rousse

Habitats d'espèces

Chemins peu favorables à la faune, les abords pouvant servir tout de même de placette d'ensoleillement pour les reptiles

Cultures favorables aux espèces d'oiseaux des milieux ouverts (Cochevis huppé) et au nourrisage des autres oiseaux, d'insectes, de mammifères et de reptiles et à la chasse de Chiroptères et de l'Hirondelle rusitque par exemple

Bâtiments agricoles pouvant être favorables à la dache de reptiles et à la nification d'oiseaux anthropophiles (Moineau domestique)

Bâtiments agricoles et zones de friche favorables au cyclke biologique des reptiles

Friche et arbres épars favorables aux espèces d'oiseaux comme le Serin cini et le Chardonneret élégant.

Groupement à Cannes de Provence semblant servir aux déplacements des Mammifères présents mais aussi aux reptiles, Oiseaux et Chiroptères.

Haies favorables à la Tourterelle des bois et à la Huppe fasciée mais aussi à la Pie-grièche à tête rousse

Haie de cyprès particulièrment favorable à la Mésange huppé mais aussi à d'autres espèces d'oiseaux. Les reptiles utilisent les pieds des arbres associées à des plantes hautes pour leur ensoleillement.

Haie de mûriers favorables au déplacement des chiroptères et à la Linotte mélodieuse par exemple

Haie de peupliers favorable aux oiseaux et au déplacement des Chiroptères

Vergers particulièrement favorables au Moineau friquet mais aussi à de nombreuses autres espèces d'oiseaux

Zone urbanisée pouvant être favorables aux espèces anthropophiles (Lézard des murailles par exemple)

Figure 28 : Légende se référant à la Carte 21 : Faune patrimoniale et habitats d'espècesCarte 21

I. 7. 8. Synthèse des enjeux faunistiques

Au terme de la phase de compilation des données et des inventaires de terrain, les principaux enjeux relevés au sein de l'aire d'étude sont identifiés à hauteur :

- **Des haies et groupement à Cannes de Provence :** ces habitats entourant le site sont les principaux endroits où se concentre la biodiversité du site. Elles sont des refuges pour toutes les espèces présentent sur le site : Oiseaux, Reptiles, Mammifères et probablement les Chiroptères aussi. C'est un refuge pour le Moineau friquet espèce en danger d'extinction en France, c'est aussi dans ces habitats que la Pie-grièche à tête rousse à été observée.

Ainsi, l'enjeu attribué à ces habitats est fort.

- **Des zones enfrichées :** Ces habitats fournissent majoritairement des abris et des lieux de reproduction potentiels aux reptiles et aux oiseaux comme le Chardonneret élégant ou le Serin cini. Les bordures de ce zones sont utilisés par les reptiles comme placettes d'ensoleillement.

Ainsi, l'enjeu attribué à ces habitats est modéré.

- **Les vergers :** C'est possiblement dans cet habitat que le Moineau friquet se reproduit. Cependant, cet habitat n'est pas directement inclus dans la zone d'implantation potentielle du projet et une haie sépare ces parcelles.

Ainsi, l'enjeu attribué aux fourrés est modéré.

- **Les cultures, chemins : P**eu d'enjeu se dégage de ces zones, ces endroits semblent uniquement fréquenté par la faune pour l'alimentation.

Ainsi, l'enjeu attribué à ces habitats est faible.

- **La zone urbanisées et l'exploitation agricole :** Très peu d'espèces ont été contactée au niveau de cette zone, il ne semble s'en dégager aucun enjeu particulier.

Ainsi, l'enjeu attribué à ces habitats est très faible.

Le Tableau 13 synthétise les enjeux associés aux habitats d'espèces identifiés au sein de l'aire d'étude.

La Carte 22 présente les enjeux des habitats d'espèces mais aussi les enjeux cumulés des habitats naturels, de la flore et des zones humides et des habitats d'espèces.

Tableau 13 : Bioévaluation des enjeux faunistiques recensés sur l'aire d'étude

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA	ZNIEFF MP	Enjeu Régional Occitanie	Utilisation du site*	Habitats utilisés	Enjeu associé
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage								
Avifaune																
Lullula arborea	Alouette lulu	Art. 3	An. III	An. I	LC	LC	NAc	/	LC	LC			FAIB	Nidification possible	Haies, friches et zones de cultures	**Faible**
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	Art. 3	An. II	/	NT	VU	NAd	NAd	LC	LC			FAIB	Nidification probable	Haies, friches	**Faible**
Cisticola juncidis	Cisticole des joncs	Art. 3	An. III	/	LC	VU	/	/	LC	LC			MODE	Nidification probable	Haies, friches et zones de cultures	**Modéré**
Galerida cristata	Cochevis huppé	Art. 3	An. III	/	NT	LC	/	/	LC	LC			MODE	Nidification possible	Friches et zones de cultures	**Modéré**
Hirundo rustica	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	Art. 3	An. II	/	NT	NT	/	DD	LC	LC			MODE	Alimentation	Zones de cultures	**Faible**
Upupa epops	Huppe fasciée	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAd	/	LC	LC			MODE	Nidification possible	Haies et zones de cultures	**Modéré**
Linaria cannabina	Linotte mélodieuse	Art. 3	An. II	/	NT	VU	NAd	NAc	/	/			MODE	Nidification probable	Haies et friches	**Modéré**
Apus apus	Martinet noir	Art. 3	An. III	/	VU	NT	/	DD	LC	LC			FAIB	Alimentation	Zones de cultures	**Faible**
Lophophanes cristatus	Mésange huppée	Art. 3	An. II	/	LC	LC	/	/	LC	LC			MODE	Nidification probable	Haies	**Modéré**
Milvus migrans	Milan noir	Art. 3	An. III	An. I	LC	LC	/	NAd	LC	LC			MODE	Alimentation	Zones de cultures	**Faible**
Passer montanus	Moineau friquet	Art. 3	An. III	/	EN	EN	/	/	LC	LC			MODE	Nidification probable	Haies et zones de cultures	**Modéré**
Otus scops	Petit-duc scops	Art. 3	An.II	/	DD	LC	/	/	LC	LC			MODE	Nidification possible	Haies	**Modéré**
Lanius senator	Pie-grièche à tête rousse	Art. 3	An. II	/	VU	VU	/	NAd	LC	LC	2017	X	FORT	Nidification probable	Haies, friches	**Fort**
Serinus serinus	Serin cini	Art. 3	An. II	/	LC	VU	/	NAd	LC	LC			MODE	Nidification probable	Haies, friches	**Modéré**
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	/	An. III	An. II/2	NT	VU	/	NAc	VU	VU			MODE	Nidification probable	Haies et zones de cultures	**Modéré**
Mammifères																
Cortège commun de mammifères (Blaireau européen, Sanglier, Renard roux)	/	/	/	/	/	LC			LC	LC			FAIB	Cycle biologique	Ensemble du site	**Faible**
Chiroptères																
Cortège potentiel de chiroptères (Pipistrelle	/	/	/	/	/	/			/	/			/	Chasse et transit	Milieux ouverts et haies	**Modéré**

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA	ZNIEFF MP	Enjeu Régional Occitanie	Utilisation du site*	Habitats utilisés	Enjeu associé
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage								
commune, Pipistrelle de Kuhl, ...)																
Reptiles																
Cortège de reptiles communs (Couleuvre vert et jaune, Tarente de Maurétanie, Lézard des murailles)	Art. 2	An. III	/		/	/	/							Cycle biologique	Zones enfichées, haies et bordures des chemins	**Faible**
Reptiles potentiels (Couleuvre de Montpellier, Lézard à deux raies, …)	Art. 2	An. III	/		/	/	/							Cycle biologique	Zones enfichées, haies et bordures des chemins	**Modéré**
Amphibiens																
Amphibiens potentiels (Crapaud épineux, Grenouilles vertes, Rainette méridionale)	Art. 2	/	/		/	/	/							Transit	Haies	**Très faible**
Insectes																
Lépidoptères																
Cortège d'espèces communes (Echiquier ibérique, Piéride de la rave, Tircis)	/	/	/		LC	LC			LC	LC				Cycle biologique	Ensemble du site	**Faible**
Odonates																
Cortège d'espèces communes (Gomphe à forceps septentrional, Orthétrum réticulé)	/	/	/		LC	LC			LC	LC				Maturation, transit, chasse	Fossés, milieux ouverts	**Faible**
Orthoptères																
Cortège d'espèces potentielles (Caloptène sp., Criquet BBM, Criquet duettiste)	/	/	/		4	4			LC	/				Cycle biologique	Ensemble du site	**Faible**

Légende :

PN : Protection nationale avifaune
Art. 3 : Espèce protégée ainsi que son habitat
PN : Protection nationale reptiles / amphibiens
Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat
Art. 3 : Espèce protégée
Art.4 : Espèce dont la mutilation est interdite
PN : Protection nationale piscifaune
Art. 1 : Habitat de l'espèce protégé ainsi que ses œufs
PN : Protection nationale mammifère
Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat
PN : Protection nationale entomofaune
Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat
Art. 3 : Espèce protégée
An. III : Espèce dont l'exploitation est réglementée
DO : Directive Oiseaux
An. I : Espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution
An. II : Espèces dont la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces
DH : Directive Habitats
*An. II : Espèce d'intérêt communautaire - * Espèce prioritaire*
An IV : Espèce nécessitant une protection particulière stricte
An V : Interdiction de l'utilisation de moyens non sélectifs de prélèvement, de capture et de mise à mort pour ces espèces

LR : Liste rouge
Espèces menacées de disparition
CR : En danger critique
EN : En danger
VU : Vulnérable
Autres catégories
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)
LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)
DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle)
NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

PNA : Plan national d'action

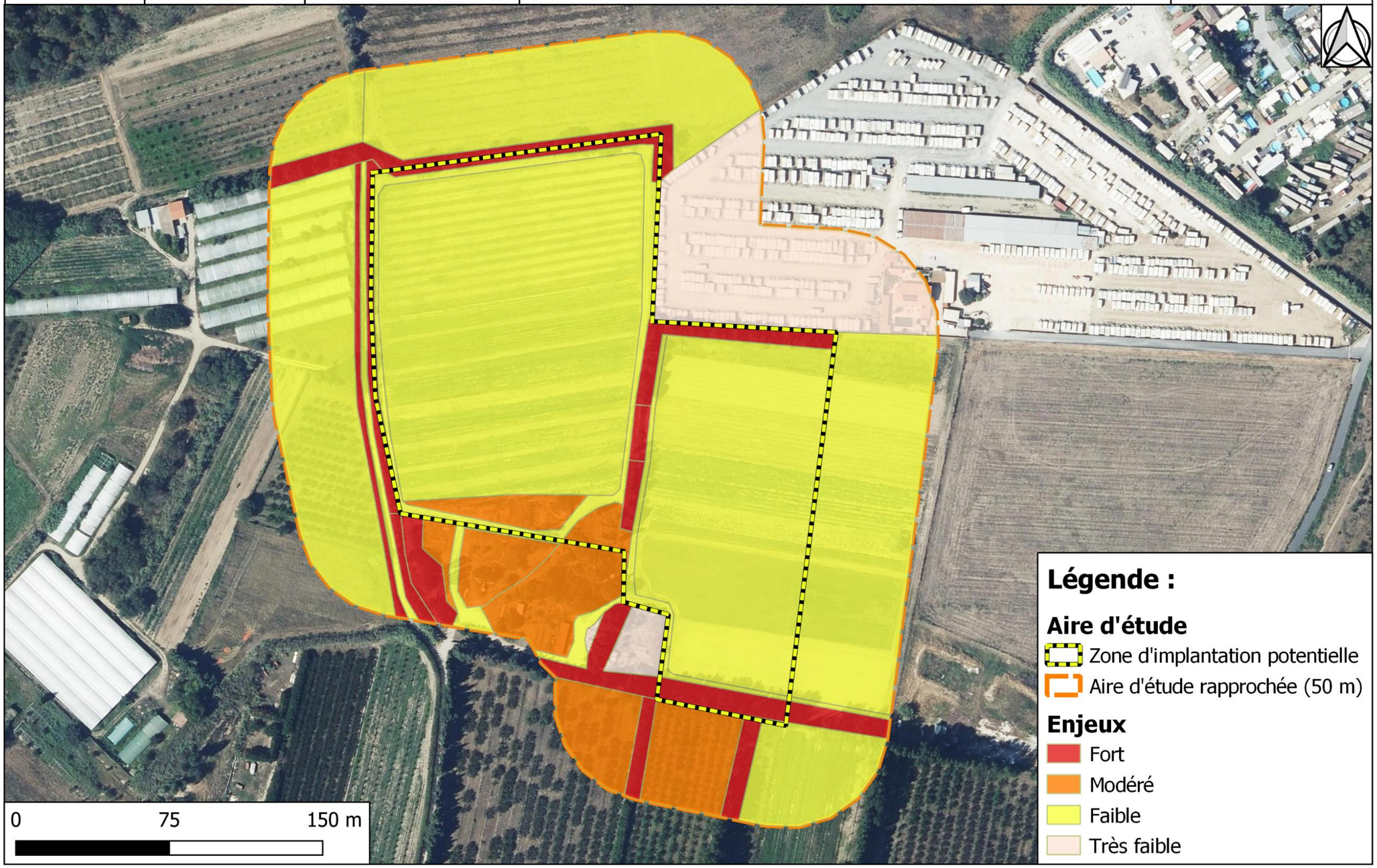
Mesures concernant les espèces exotiques envahissantes
Art. 2 : Espèce dont l'introduction dans le milieu naturel est interdite sur le territoire français métropolitain (Arrêté du 14/02/2018)*

Art. 3* : Espèce dont l'introduction dans le milieu naturel et le transport sont interdits sur le territoire français métropolitain (Arrêté du 14/02/2018)

Rareté régionale : CC : espèce très commune ; C : espèce commune ; AC : espèce assez commune ; AR : espèce assez rare ; R : espèce rare ; RR : espèce très rare

Ces critères sont basés sur les répartitions régionales des espèces (Atlas, Listes rouges, etc.).
Tendance des populations : état basé sur la tendance des populations nationales (Directives Habitats et Directives Oiseaux) et régionales (Atlas régionaux, Listes rouges régionales).

ETEN ENVIRONNEMENT	TECHNIQUE SOLAIRE Produire ensemble une énergie durable	**Projet d'ombrières agricoles** Commune de Argelès sur mer (66) OC2025_BB012_D66	**Enjeux relatifs aux habitats d'espèces**	Réalisation : ETEN Environnement 08/2025 Source : Scan 25



Carte 22 : Enjeux relatifs aux habitats d'espèces

I. 8. Trame verte et bleue

I. 8. 1. Trame verte et bleue à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Les interactions, échanges intra et interspécifiques ou encore les flux de matières et d'espèces sont essentiels pour un fonctionnement optimal des écosystèmes. Les corridors biologiques jouent un rôle essentiel dans ce domaine, étant donné qu'ils assurent la continuité entre les différents réservoirs de biodiversité.

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

Toutefois, lorsque la configuration spatiale du territoire a été en grande partie façonnée par l'Homme, le principe de continuité écologique n'est pas toujours respecté.

Bien souvent, la connexion entre les différents réservoirs de biodiversité est discontinue voire inexistante lorsque les éléments fonctionnels ont été supprimés (cas des plaines agricoles intensives) ou interrompus par la création de barrières écologiques.

La figure suivante présente les différents corridors biologiques ou écologiques pouvant être rencontrés et permet une meilleure compréhension des fonctionnalités écologiques au sein d'un territoire donné.

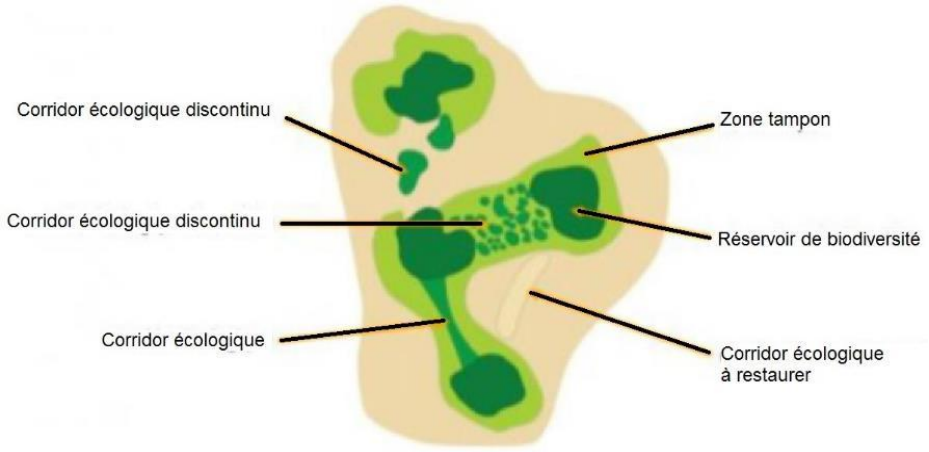


Figure 29 : Représentation schématique des continuités écologiques (TVB)

Hormis les flux locaux des petites espèces, les flux présents sur la totalité des l'aire d'étude, trois types de flux principaux ont pu être mis en évidence :

- Les flux des grands mammifères, fréquentant le secteur ;
- Les flux migratoires de l'avifaune ;
- Les flux des chiroptères sur la zone d'étude.

La Carte 23 présente la Trame Verte et Bleue. L'aire d'étude immédiate n'est comprise dans aucun réservoir de biodiversité principal. Cependant, elle se situe à proximité immédiate de plusieurs types de réservoir de biodiversité différents (Milieux boisés, humides et ouvert). De plus un corridor des milieux ouverts chevauche l'aire d'étude.

Un corridor écologique des cours d'eau se situe au Nord de l'aire d'étude rapprochée.

Le site se situe à proximité immédiate de différents types de corridors et réservoirs différents.

I. 8. 2. Flux biologiques au sein du site

Les corridors biologiques terrestres (trame verte), aquatiques (trame bleue) et nocturnes (trame noire) constituent des éléments essentiels au maintien des populations. Cette notion de flux biologiques est très importante et a été notamment mise en exergue par la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 dite Loi « Grenelle 2 ».

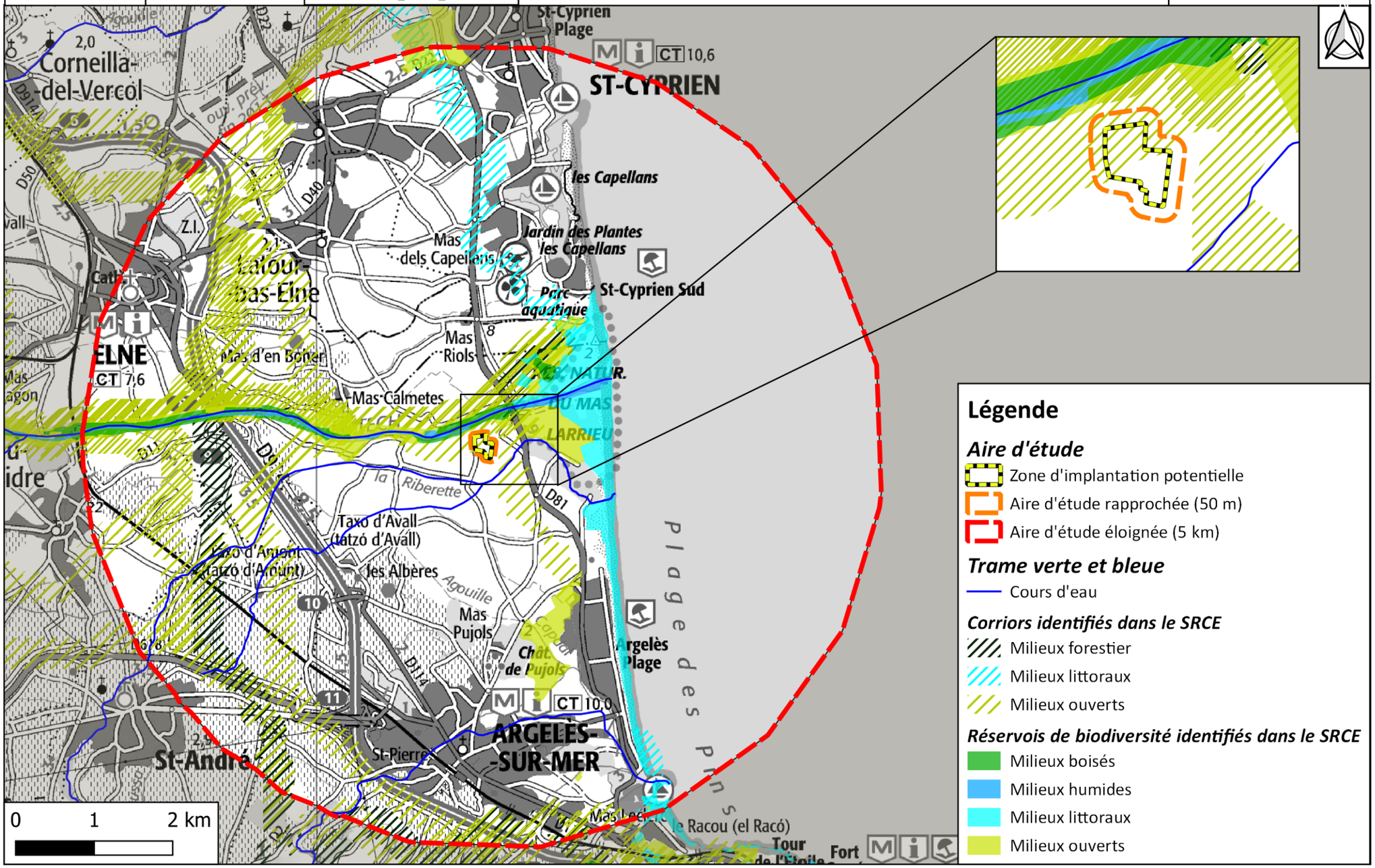
Les flux migratoires d'oiseaux sont possibles sur l'ensemble du site, tout comme les flux de chiroptères notamment au niveau des haies qui longe l'aire d'étude immédiate tout autour du site.

Aucun obstacle majeur au déplacement des espèces n'est identifié au niveau de l'aire d'étude immédiate. Une maison se trouve au sein de l'aire d'étude rapprochée, et donc une petite route pour y accéder.

La Carte 24 présente les flux biologiques locaux au sein du site.

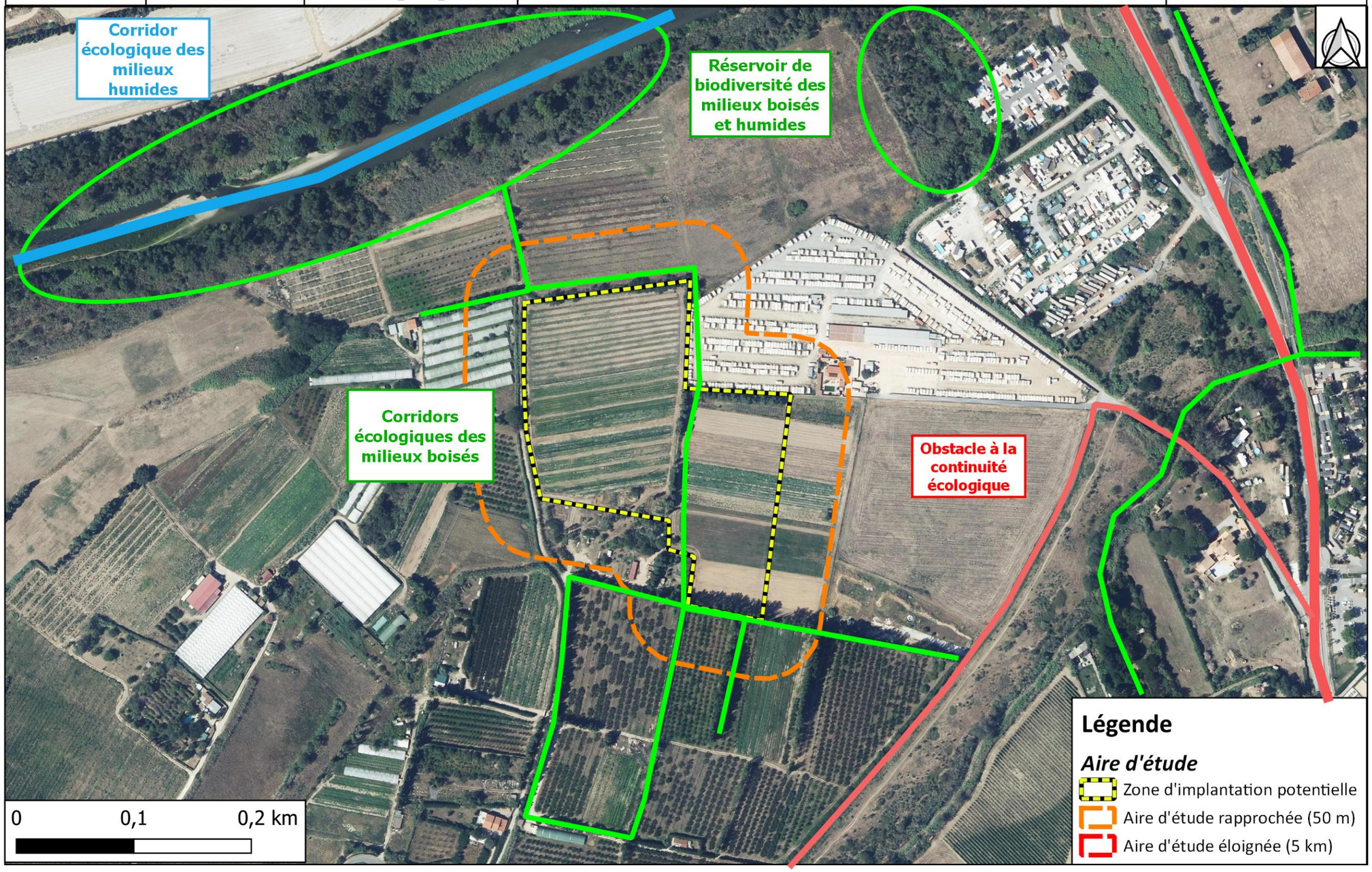
Aucun flux biologique majeur n'a été identifié au sein de l'aire d'étude immédiate, cependant les haies entourant le site peuvent faire office de corridors pour les milieux boisés.

ETEN ENVIRONNEMENT	TECHNIQUE SOLAIRE Produire ensemble une énergie durable	**Volet naturel de l'étude d'impact** Commune d' Argelès-sur-Mer OC2025_BB012_D66	**Trame verte et bleue**	Réalisation : ETEN Environnement 07/2025 Source : SCAN 100



Carte 23 : Trame verte et bleue

ETEN ENVIRONNEMENT	TECHNIQUE SOLAIRE Produire ensemble une énergie durable	**Projet d'ombrières agricoles** Commune d' Argelès-sur-Mer OC2025_BB012_D66	**Fonctionnalités écologiques locales**	Réalisation : ETEN Environnement 07/2025 Source : Orthophotographie Géoportail



Carte 24 : Fonctionnalités écologiques locales

I. 9. Synthèse de l'état initial – Milieux naturels : Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces (AFOM)

Tableau 14 : Synthèse de l'état initial des milieux naturels : Analyse « AFOM »

Thématiques	Principales caractéristiques - Situation actuelle		Tendances au fil de l'eau = évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet		Enjeu	Sensibilité du projet
Contexte règlementaire	+	Présence de 3 PNA sur l'aire d'étude et d'une ZICO. Deux sites Natura 2000 se situent à proximité immédiate du projet.	⇗	Pas de remise en question à terme des périmètres liés au patrimoine naturel.	**Fort**	**Forte**
Habitats naturels	+	12 formations d'habitats naturels et anthropiques identifiées Milieux dominés par les cultures, les haies, vergers et friches.	⇗	Maintien de la mosaïque d'habitats agricoles et naturels	**Faible**	**Faible**
Flore patrimoniale	=	Aucune espèce protégée recensée.	=	/	**Nul**	**Nulle**
Flore commune	+	Cortège d'espèces floristiques communes et caractéristiques des milieux identifiés	⇗	Maintien d'un cortège floriste commun et caractéristique des milieux identifiés.	**Faible**	**Faible**
Flore exotique envahissante	-	Présence d'11 espèces exotiques envahissantes.	⇘	La prolifération des espèces exotiques envahissantes va se poursuivre	**Fort**	**Forte**
Zones humides	=	Une zone humide identifiée au sein de l'aire d'étude rapprochée : le Groupement à Cannes de Provence (0,175 ha).	=	Maintien de la zone humide floristique.	**Faible**	**Faible**
Faune	+	Présence d'habitats favorable au cycle biologique de la Pie-grièche à tête rousse	⇗	Maintien des habitats naturels favorables à la chasse de cette espèce.	**Fort**	**Forte**
		Présence d'habitats favorables à la nidification du Moineau friquet	⇗	Maintien des habitats naturels favorables à ces espèces.	**Modéré**	**Forte**
		Présence d'habitats favorables à la réalisation du cycle biologique des mammifères communs	⇗	Maintien des habitats naturels favorables au cycle biologique de ces espèces	**Faible**	**Faible**
		Présence potentielle de Chiroptères en chasse et en transit sur le site	⇗	Maintien des habitats naturels	**Modéré**	**Modérée**
		Présence d'habitats favorables au cycle biologique des reptiles	⇗	Maintien des habitats naturels favorables au cycle biologique de ces espèces	**Modéré**	**Modérée**
		Peu d'habitats favorables aux amphibiens	⇗	Maintien des habitats permettant le transit des ces espèces (haies et fourrés)	**Très faible**	**Très faible**
		Présence d'un cortège commun d'insectes	⇗	Maintien des habitats naturels favorables à ces espèces	**Faible**	**Modérée**

Tableau 15 : Légende de l'analyse « AFOM »

Situation actuelle		**Tendances au fil d'eau**	
+	Atout	⬀	La situation actuelle va s'accentuer
		=	Pas de modification majeure prévue
		⬂	La situation actuelle va ralentir ou s'inverser
=	Caractéristique neutre	Couleur verte	Les perspectives d'évolution sont positives
-	Faiblesse	Couleur rouge	Les perspectives d'évolution sont négatives

Légende des Enjeux à l'échelle de l'aire d'étude		**Légende des Sensibilités du projet**	
« Quelle que soit la thématique étudiée, l'enjeu représente, pour une portion du territoire, compte-tenu de son état actuel ou prévisible, une valeur au regard de préoccupations patrimoniales, esthétiques, culturelles, de cadre de vie ou économiques. Les enjeux sont appréciés par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse, etc. ***L'appréciation des enjeux est indépendante du projet : ils ont une existence en dehors de l'idée même d'un projet.*** *»* *(Source : Ministère en charge de l'environnement, 2010)*		*«* ***La sensibilité exprime le risque que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu du fait de la réalisation d'un projet dans la zone d'étude.*** *Il s'agit de qualifier et quantifier le niveau d'incidence potentiel d'un projet sur l'enjeu étudié. »* *(Source : Ministère en charge de l'environnement, 2010)*	
Niveaux d'enjeux	Exemples d'enjeux à l'échelle d'une aire d'étude	**Niveaux de sensibilité**	Exemples de sensibilités du projet
Fort	Présence d'espèces / d'habitats naturels / d'habitats d'espèces à **fort enjeu de conservation**	**Favorable**	Le projet est **favorable au maintien** des espèces / habitats
		Forte	Le projet risque d'entraîner la **destruction d'espèces protégées / d'habitats d'espèces protégées.** Nécessité de réaliser une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (DDEP) en cas de destruction.
Modéré	Présence d'espèces / d'habitats naturels / d'habitats d'espèces à **enjeu de conservation modéré**	**Modérée**	Le projet risque d'entraîner la **destruction de milieux à enjeu de conservation modéré.** Pas de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (DDEP) en cas de destruction.
Faible	Présence d'espèces / d'habitats naturels / d'habitats d'espèces à **faible enjeu de conservation**	**Faible**	Le projet risque d'entraîner **la destruction de milieux à faible enjeu de conservation.** Pas de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (DDEP) en cas de destruction.
Très faible	Présence d'espèces / d'habitats naturels / d'habitats d'espèces à **très faible enjeu de conservation**	**Très faible**	Le projet risque d'entraîner **la destruction de milieux à très faible enjeu de conservation.** Pas de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (DDEP) en cas de destruction.
Nul	Absence d'enjeu	**Nulle**	**Aucun risque** de destruction / altération des espèces / habitats

II. SYNTHÈSE DE L'ETAT INITIAL : HIERARCHISATION DES SENSIBILITES ET PRECONISATIONS ASSOCIEES

Les sensibilités favorables, fortes, modérées et faibles mises en évidence à l'état initial sont hiérarchisées dans le tableau ci-dessous. Les préconisations associées sont listées.

Tableau 16 : Hiérarchisation des sensibilités et préconisations associées

SENSIBILITES HIERARCHISEES	MILIEU CONCERNE	THEMATIQUE CONCERNEE	PRECISIONS	PRECONISATIONS ASSOCIEES
Forte	**NATUREL**	**Contexte règlementaire**	Présence de 3 PNA sur l'aire d'étude et de 2 sites NATURA 2000 à proximité.	Préserver les milieux, particulièrement les habitats des espèces des PNA (Chiroptères, Lézard ocellé particulièrement)
		Faune (oiseaux)	Présence d'habitats favorable au cycle biologique de la **Pie-grièche à tête rousse** et du **Moineau friquet**	Maintenir les habitats d'espèces, ici, principalement les haies entourant le site. **Les travaux devront s'effectuer en dehors de la période de nidification (mars-août**) pour éviter tout dérangement.
		Flore exotique envahissante	Présence d'11 espèces exotiques envahissantes.	Prévoir en phase chantier et en phase exploitation des mesures de lutte contre la propagation des espèces invasives
MODEREE	**NATUREL**	**Habitats naturels**	12 formations d'habitats naturels et anthropiques identifiées Milieux dominés par les cultures, les haies, vergers et friches.	Préserver les haies et les milieux arborés Limiter au maximum l'altération des habitats naturels
		Faune (oiseaux)	Présence d'habitats favorables à la nidification d'oiseaux communs de la Linotte mélodieuse, du Chardonneret élégant, du Serin cini, …	Maintenir les habitats d'espèces. **Les travaux devront s'effectuer en dehors de la période de nidification (mars-août**) pour éviter tout dérangement.
		Faune-(reptiles)	Présence d'habitats favorables au cycle biologique des reptiles	Maintenir les habitats d'espèces (ne pas débroussailler les fourrés. Ronciers, ne pas déplacer les tas de pierres). **Les travaux devront se dérouler en dehors de la période d'activité des reptiles (mars-octobre).**
		Faune (insectes)	Présence d'un cortège commun d'insectes	Laisser des zones enherbées sans ombrières pour **conserver le cortège d'insectes actuel** et ne **pas perturber l'ensemble de la chaîne alimentaire**.
FAIBLE	**NATUREL**	**Habitats naturels**	12 formations d'habitats naturels et anthropiques identifiées Milieux dominés par les cultures, les haies, vergers et friches.	Limiter au maximum l'altération des habitats naturels
		Flore commune	Flore commune caractéristique des milieux identifiés	Limiter au maximum l'altération de la flore
		Zones humides	Une zone humide identifiée : Groupement à Cannes de Provence (0,175 ha)	Préserver la zone humide recensée.
		Faune (Mammifères)	Présence d'habitats favorables à la réalisation du cycle biologique des mammifères communs	Pas de préconisation particulière.
TRES FAIBLE	**NATUREL**	**Trame verte et bleue**	Le site se situe à proximité immédiate de différents types de corridors et réservoirs différents.	Préserver les fonctionnalités écologiques locales
		Faune (amphibiens)	Peu d'habitats favorables aux amphibiens	Maintenir les habitats d'espèces (Tas de terre en particulier). **Les travaux devront impérativement se dérouler en dehors de la période d'activité et de migration des amphibiens** (Mi-février- fin octobre). Une précaution supplémentaire peut être mise en place, à avoir des barrières temporaires autour du chantier pour empêcher l'installation d'individus. **(Indispensable si travaux réalisés en période reproduction).**
NULLE	**NATUREL**	**Flore patrimoniale**	Aucune espèce juridiquement protégée inventoriée	Pas de préconisation particulière.



04

Impacts et mesures simplifiés

I. Description simplifiée du projet

L'objectif du projet est de construire des ombrières agrivoltaïques mobiles au-dessus de cultures maraîchères.

Le plan de masse ainsi que le plan de coupe ci-dessous permettant d'avoir les éléments nécessaires à la bonne compréhension du projet, ainsi que les dimensions de ce dernier.



Figure 30 : Plan de masse du projet © Technique Solaire

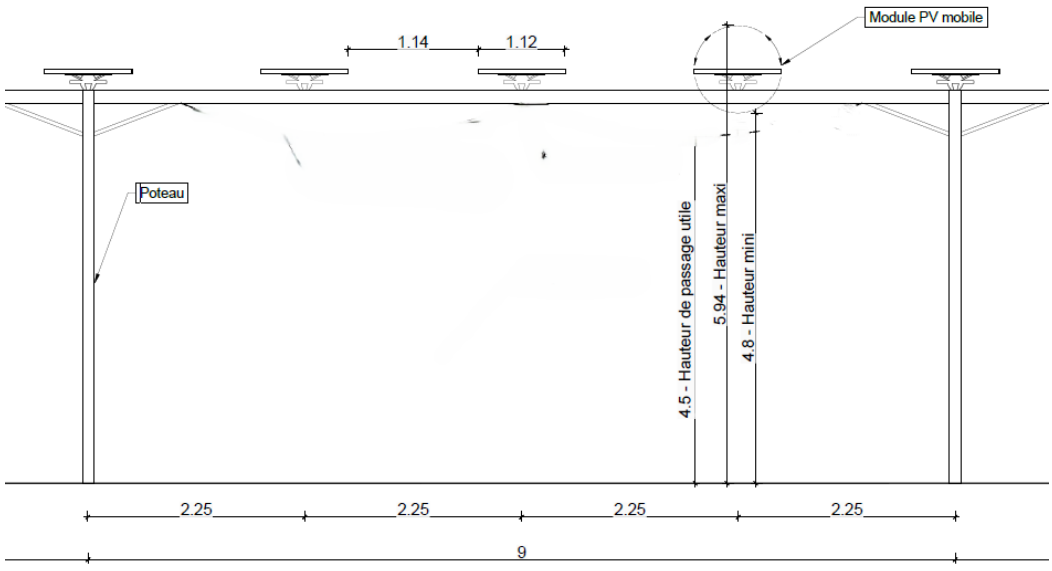


Figure 31 : Plan de coup du projet © Technique Solaire

II. Impacts bruts simplifiés du projet

Dans le cadre du projet, les impacts principaux seront occasionnés par l'ombrage des ombrières, les pieux des ombrières (impact très ponctuel), les accès et l'aire de manœuvre.

Sur l'ensemble des habitats identifiés lors des inventaires, les habitats impactés sont des cultures, des chemins, une friche et une seconde avec des arbres épars. Les impacts sur les habitats naturels et la flore seront faibles en raison du type de structure, des habitats et des surfaces concernés.

Lors de la phase chantier, des impacts indirects peuvent être occasionnés par les engins de chantier (pollutions, poussières, blessures aux arbres, ...etc.), et les habitats seront altérés. Cela concerne notamment les habitats à proximité directe de la zone de chantier : les haies au Centre, Nord et Sud ainsi que les groupements de Canne de Provence, une zone humide floristique. L'impact est faible à modéré en raison des enjeux de ces habitats.

L'ombrage occasionné par les ombrières a un impact sur les cortèges floristiques en dessous. Cependant, étant donné les habitats concernés (cultures et friches), les cortèges associés et l'objectif agricole du projet, l'impact est non significatif.

Dans le cadre du projet, il est également prévu de conserver la végétation et les arbres existants par endroits et les haies récemment plantées.

Sept espèces exotiques envahissantes ont été identifiées sur le site. Il s'agit des espèces suivantes : vergerette du Canada, agave d'Amérique, albizie julibrissin, catalpa fausse bignone, figuier de Barbarie, bambou doré, raisin d'Amérique, amaranthe couchée, datura, galinsoge ciliée et robinier faux-acacia. Trois espèces sont présentes dans la zone du projet : l'amaranthe couchée, le datura et la galinsoge ciliée. Leur impact est modéré. D'autres espèces exotiques envahissantes sont localisées à proximité et peuvent tout de même avoir un impact et se propager, notamment en phase de chantier. Ces espèces sont le robinier faux-acacia situé au Nord et le catalpa fausse bignone au Sud. L'incidence du robinier est faible tandis que celle du catalpa fausse bignone n'est pas encore recensée et reste en alerte dans la région Occitanie. Toutefois, elle sera considérée faible au vu de son statut naturalisé d'après le CDR-EEE (2021). **Seules les espèces amaranthe couchée, datura et galinsoge ciliée devront faire l'objet de moyens de lutte** car elles sont au sein de l'emprise projet et non utilisées à but ornemental. De plus, les chantiers sont également susceptibles de favoriser l'implantation d'autres espèces exotiques envahissantes, ces espèces étant favorisées par les perturbations du milieu. Les véhicules de chantier constituent d'excellents vecteurs de ces espèces, leur circulation pouvant entraîner l'importation sur le site de nouvelles espèces, ou l'exportation de l'espèce déjà présente vers d'autres sites. L'impact du projet sur le risque de propagation d'espèces envahissantes est modéré.

Concernant la faune, les impacts seront différents en phase chantier et en phase d'exploitation.

En phase chantier, les impacts concernent de manière prioritaire les oiseaux, les chiroptères, les insectes et les reptiles.

Concernant l'**avifaune**, les incidences concerneront l'ensemble des habitats ouverts et fermés et donc l'ensemble des espèces. Les haies, favorables, notamment, aux cortèges d'oiseaux cités précédemment doivent absolument être préservées. Les travaux seront sources de nuisance sonore pour les espèces présentes durant la période de travaux. Le risque de mortalité directe d'individus est relativement faible, sauf si le planning prévisionnel des travaux prévoit la mise en place des ombrières en période printanière/estivale. Les impacts sur les insectes et sur les sols sont aussi importants. Ce

qui peut impacter le régime alimentaire des oiseaux : manque de graines au sol, diminution du nombre d'insectes, … L'impact brut est modéré.

Les **insectes** sont aussi touchés et des individus seront directement détruit lors du début de la phase de travaux, les larves et les œufs n'ayant pas de moyens de déplacements assez efficace, des adultes seront aussi touchés. L'impact brut est modéré.

Des espèces de **chiroptères** peuvent se retrouver en chasse au niveau des milieux ouverts. Les individus pourront alors être perturbés durant la phase chantier par le bruit, les vibrations et éventuellement les lumières. L'impact est jugé modéré. Comme expliqué précédemment, les impacts sur les insectes sont importants. Ce qui peut impacter le régime alimentaire des Chiroptères dès la phase de travaux.

Le site est plutôt favorable aux **reptiles** trouvés mais aussi à d'autres espèces recensées dans la bibliographie. Ces espèces fréquentent notamment les bases des haies et les constructions humaines déjà présentes pour la réalisation de leur cycle biologique. Lors de la phase chantier, un risque de mortalité et de dérangement est possible, malgré la capacité de fuite des individus. L'impact est alors jugé modéré.

Concernant les **mammifères (hors chiroptères)**, les impacts concerneront majoritairement l'altération des habitats d'espèces durant les travaux. Le dérangement sera dû principalement aux vibrations et aux incidences sonores. Le risque de mortalité est relativement faible au vu des capacités de fuite des individus. L'impact est jugé faible.

Pour les **amphibiens**, le risque de mortalité d'individus est possible seulement si le planning prévisionnel des travaux se déroule lors de la période d'activités de ces espèces. Etant donné le peu de chantier à faire pour ce type de structure, le risque de création de flaques temporaires durant les travaux est limité. L'impact sur les amphibiens reste donc très faible.

En phase d'exploitation, l'impact est jugé modéré pour les oiseaux, les chiroptères et les insectes (très faible pour les amphibiens et les mammifères (hors chiroptères)). Le type d'infrastructure semble permettre aux **mammifères (hors chiroptères)** et aux **reptiles** de continuer à effecteur leur cycle biologique de manière identique. Enfin, l'impact est modéré pour l'**avifaune**, les **chiroptères et les insectes**. Les deux premiers verront une partie de leur habitat de chasse restreint et la présence des ombrières va limiter les zones de chasse des individus, qui pourront se reporter sur les parcelles adjacentes, mais un risque de collision sur ces infrastructures est possible.

Le troisième groupe sera impacté de manière importante et la communauté d'insectes présente sur le site va probablement changer ce qui impactera aussi les deux premiers groupes cités.

Tableau 17 : Synthèse des impacts bruts sur le milieu naturel

Elément impacté		Caractéristiques de l'impact	Nature de l'impact brut	Importance de l'impact brut
Habitats naturels		Destruction et altération d'habitats naturels à enjeu faible et très faible.	-	**Faible**
		Altération d'habitats communs à proximité directe de la zone de chantier (notamment les haies sur tout le site et les groupements de Canne de Provence à l'Ouest).	-	**Modéré**
Flore	**Flore patrimoniale**	Aucune espèce juridiquement protégée inventoriée	-	**Nulle**
	Flore commune	Destruction et altération d'un cortège floristique commun.	-	**Faible**
	Flore exotique envahissante	Risque d'implantation et de propagation d'espèces exotiques envahissantes dont trois déjà présentes dans la zone du projet : l'amaranthe couchée, le datura et la galinsoge ciliée.	-	**Modéré**
Zones humides		Risque d'altération des zones humides floristiques identifiées à proximité immédiate en phase chantier (Groupement de Canne de Provence).	-	**Modéré**
Faune (Phase chantier)	**Oiseaux**	Altération d'habitats d'espèces et dérangement d'individus et perturbation du régime alimentaire	-	**Modéré**
	Mammifères	Altération d'habitats d'espèces	-	**Faible**
	Chiroptères	Altération d'habitats d'espèces et perturbation d'individus	-	**Modéré**
	Reptiles	Altération des habitats d'espèces et perturbation voire destruction ponctuelle d'individus	-	**Modéré**
	Amphibiens	Perturbation voire destruction possible d'individus	-	**Très faible**
	Insectes	Altération des habitats d'espèces et perturbation et destruction d'individus	-	**Modéré**
Faune (Phase exploitation)	**Oiseaux**	Altération des zones d'alimentation et potentiellement d'habitats d'espèces	-	**Modéré**
	Mammifères	Altération d'habitats d'espèces	-	**Très faible**
	Chiroptères	Altération des zones de chasse	-	**Modéré**
	Reptiles	Altération d'habitats d'espèces	-	**Faible**
	Amphibiens	Altération d'habitats d'espèces	-	**Très faible**
	Insectes	Altération d'habitats d'espèces	-	**Modéré**

Concernant les habitats naturels, les incidences directes sont faibles en raison du type de structure, des habitats et des surfaces concernés (principalement des cultures et des friches). Des incidences indirectes et modérées pourront être occasionnées, notamment sur les haies à proximité immédiate de la zone du projet au Nord, au Sud et au Centre.

Concernant la flore, les incidences sont faibles pour la destruction et l'altération de flore commune. Il y a également un risque de propagation d'espèce invasive, l'amaranthe couchée, le datura et la galinsoge ciliée. L'incidence est modérée au vu de la capacité de ces espèces à se propager en cas de perturbations.

Concernant les zones humides, le projet en l'état est susceptible d'altérer une zone humide floristique à proximité du projet lors de la phase chantier. Il s'agit de groupement de Canne de Provence à l'Ouest et l'impact de cette incidence est modéré.

Les impacts les plus importants (impact modéré) concernent l'avifaune, les chiroptères, les reptiles et les insectes lors de la phase chantier. L'altération, le dérangement et la destruction d'individus (principalement pour les insectes) sont les impacts prévus.

En phase exploitation, la présence des ombrières va altérer les habitats d'alimentation de l'avifaune et des chiroptères et les habitats des insectes. L'impact est modéré pour ces taxons. L'impact est plus faible pour les autres taxons dont la réalisation du cycle biologique pourra perdurer.

III. Incidences Natura 2000

III. 1. Evaluation d'incidence sur site Natura 2000

L'évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000 en application de l'article L414-4 du Code de l'environnement, modifié par la Loi n 2010-788 du 12 juillet 2010 – art. 123 et 135, stipule que :
« Lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après " Évaluation des incidences Natura 2000 " :
1° Les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation ;

2° Les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations ;
[…] »

L'article R414-19 du Code de l'environnement, modifié par Ordonnance n 2010-462 du 6 mai 2010 - art. 1, précise les projets soumis à cette étude d'incidence sur site Natura 2000 :

« I.-La liste nationale des documents de planification, programmes ou projets ainsi que des manifestations et interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 en application du 1° du III de l'article L. 414-4 est la suivante :

1° Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation environnementale au titre du I de l'article L. 122-4 du présent code et de l'article L. 121-10 du code de l'urbanisme ;

2° Les cartes communales prévues aux articles L. 124-1 et suivants du code de l'urbanisme, lorsqu'elles permettent la réalisation de travaux, ouvrages ou aménagements soumis aux obligations définies par l'article L. 414-4 ;

3° Les travaux et projets devant faire l'objet d'une étude ou d'une notice d'impact au titre des articles L. 122-1 à L. 122-3 et des articles R. 122-1 à R. 122-16 ; »
[…]

II.- Sauf mention contraire, les documents de planification, programmes, projets, manifestations ou interventions listés au I sont soumis à l'obligation d'évaluation des incidences Natura 2000, que le territoire qu'ils couvrent ou que leur localisation géographique soient situés ou non dans le périmètre d'un site Natura 2000. »

3° Les travaux et projets devant faire l'objet d'une étude ou d'une notice d'impact au titre des articles L. 122-1 à L. 122-3 et des articles R. 122-1 à R. 122-16 ; »
[…]

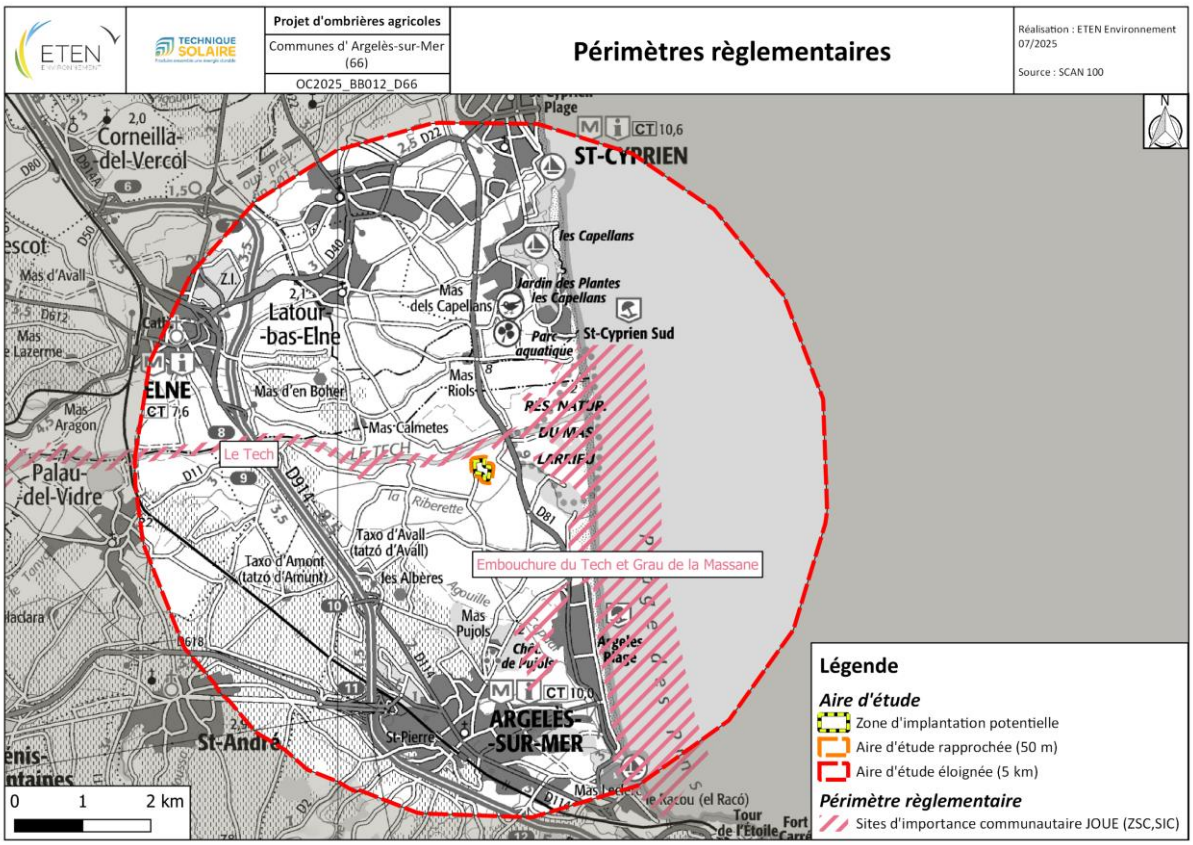
II.- Sauf mention contraire, les documents de planification, programmes, projets, manifestations ou interventions listés au I sont soumis à l'obligation d'évaluation des incidences Natura 2000, que le territoire qu'ils couvrent ou que leur localisation géographique soient situés ou non dans le périmètre d'un site Natura 2000. »

III. 2. Positionnement du projet par rapport aux sites Natura 2000

Il n'y a aucun site Natura 2000 qui intercepte le site du projet ou ses abords. A noter cependant la présence d'un site Natura 2000 de la directive habitat présent au Nord du site d'étude à environ 100m. Il s'agit du site Natura 2000 suivant :

- **FR9101478 – « Le Tech ».**

La carte ci-dessous localise le projet par rapport au site Natura 2000 en question.



Compte tenu de la proximité entre le projet et le site Natura 2000, une étude des incidences Natura 2000 est à effectuer.

III. 3. Le Tech – FR9101478

III. 3. 1. Présentation du site

III. 3. 1. 1. Identité du site FR9101478

- Dénomination : Les Rives du Tech
- Validation de décision européenne : 21 septembre 2006
- Référence européenne: FR 910 1478
- Zone biogéographique : Méditerranée

- Région : Occitanie – anciennement Languedoc-Roussillon
- Département : Pyrénées-Orientales
- Superficie : 1 464 ha
- Altitude : de 0 à 735 m
- Longueur : 75 km
- Largeur : maximum 300 m

Couvrant en partie 21 communes du sud des Pyrénées-Orientales, le site Natura 2000 « les rives du Tech » s'étend sur 1464 ha entre une altitude de 735 m jusqu'au niveau de la mer. D'une longueur de 75 km pour 300 m de largeur au maximum, ce site corridor englobe le lit du Tech et ses berges sans y inclure toutefois l'embouchure et la source du fleuve qui font toutes deux l'objet de classements en réserves naturelles nationales et en sites Natura 2000 différents que sont :

- Site FR9101476 : Conque de la Preste
- Site FR9110076 : Canigou-Conques de la Preste
- Site FR9101493 : Embouchure du Tech et grau de la Massane

III. 3. 1. 2. L'agriculture au sein du site N2000

Bien que peu présentes à l'intérieur même du site du fait de sa configuration (corridor), des terres agricoles se situent à proximité immédiate du périmètre classé et sont susceptibles de l'impacter. Le secteur amont, autrefois prospère dans l'élevage, a perdu un grand nombre de ses éleveurs. Les derniers essaient de se diriger vers une viande de qualité labellisée (« Rosée des Pyrénées », « Agneau Catalan ») ou se reconvertissent dans le bio. Quelques-uns diversifient leur production : élaboration de fromages, production de laine Angora, … Le secteur intermédiaire est plus propice à la vigne et à l'arboriculture, le produit phare du bas Vallespir étant la cerise. En se rapprochant de l'embouchure du fleuve, le maraîchage est bien développé, toujours en présence de l'arboriculture et de la vigne. L'irrigation est une pratique bien développée.

Ce sont environ 1250 ha de terres qui sont irriguées à partir du Tech, nécessitant un volume net de plus de 20 millions de m^3 chaque année prélevés dans le Tech. Enfin, l'utilisation de produits phytosanitaires et d'engrais peut engendrer une contamination des eaux du Tech par ces éléments.

III. 3. 1. 3. Les habitats d'intérêts communautaires

Les habitats d'intérêt communautaire présents sur le site Natura 2000 couvrent à la fois des milieux aquatiques mais également des forêts, des prairies ou des milieux rocheux. Ces habitats représentent 772 ha, soit environ 53% de la superficie du site. L'ensemble de ces milieux dépend fortement du fonctionnement du Tech qui va les façonner, notamment lors des crues. Le tableau suivant présente les habitats d'Intérêt Communautaire identifiés sur le site « Les rives du Tech ». Ces habitats constituent une mosaïque de milieux en perpétuelle évolution en lien avec la vie du cours d'eau.

Tableau 18 : Habitats d'intérêts communautaires présents au sein du site N2000 © INPN

Habitats d'intérêt communautaire	Code Corine	Code Natura 2000	Surface (en ha)	Surface relative sur le site (en %)	Inscrit au FSD
Milieux aquatiques non-marins					
Couvertures de Lentilles d'eau	22.411	3150-3	0,7	0,0	
Lits de graviers méditerranéens	24.225	3250-1	36,1	2,5	
Berges limoneuses méditerranéennes	24.53	3280-1	0,3	0,0	
Landes et prairies		-			
Prairies de fauche de plaine (sous-type médio-européen)	38.22	6510	13,5	0,9	
Forêts					
Saulaies à Saule pourpre méditerranéennes	44.122	3280-2	9,1	0,6	
Saulaies méditerranéennes arborées	44.1412	92A0-1	40,2	2,7	X
Galeries de Peupliers provenço-languedociennes à Peupliers Noirs	44.612N	92A0-6	197,4	13,4	X
Galeries de Peupliers provenço-languedociennes à Peupliers blancs	44.612B	92A0-6	0,7	0,0	X
Ormaies méditerranéennes	44.62	92A0-9	4,7	0,3	X
Bois de Frênes riverains et méditerranéens	44.63	92A0-7	19,7	1,3	X
Frênaies méditerranéennes sur tufs	44.63X*54.12	92A0-7 & 7220*	5,3	0,4	X
Peupleraies médio-européennes	44.3P	91E0-3*	97,8	6,6	X
Aulnaies catalanes	44.34	91E0-7*	60,5	4,1	X
Aulnaies Frênaies médio-européennes	44.31	91E0-8*	61,1	4,2	X
Forêts de Frênes et d'Aulnes à Laîches	44.311	91E0-8*	0,4	0,0	X
Forêts de Frênes et d'Aulnes fontinales	44.312	91E0-8*	1,6	0,1	X
Aulnaies Frênaies montagnardes	44.32	91E0-6*	24,8	1,7	X
Aulnaies méditerranéennes	44.5	92A0-4	25,2	1,7	X
Bois de châtaigners	41.9	9260	167,5	11,4	
Forêts de Chênes verts des collines catalo-provençales	45.313	9340	3,7	0,3	
Rochers continentaux et éboulis		-			
Falaises siliceuses catalano-languedociennes	62.26	8220	1,7	0,1	

III. 3. 1. 4. Faune d'intérêt communautaire

12 espèces d'Intérêt communautaires sont recensées dans le FSD:

- Desman des Pyrénées, *Galemys pyreanicus* (1301)
- Petit Murin, *Myotis blythii* (1307)
- Minioptère de Schreibers, *Miniopterus schreibersi* (1310)
- Petit Rhinolophe, *Rhinolophus hipposideros* (1303)
- Grand Rhinolophe, *Rhinolophus ferrum-equinum* (1304)
- Rhinolophe euryale, *Rhinolophus euryale* (1305)
- Murin à oreilles échancrées, *Myotis emarginatus* (1321)
- Grand Murin, *Myotis myotis* (1324)
- Loutre d'Europe, *Lutra lutra* (1355)
- Lamproie fluviatile, *Lampetra fluviatilis* (1099) (non présente sur le Tech à ce jour et sans confirmation d'observations historiques ou bibliographiques)
- Barbeau méridional, *Barbus meridionalis* (1138)
- Ecrevisse à pattes blanches, *Austropotamobius pallipes* (1092) (non présente sur le site classé mais sur des affluents du Tech)

Outre ces espèces, l'Emyde lépreuse (*Mauremys leprosa*) est également présente sur le Tech. Extrêmement rare en France, cette espèce d'IC est présente sur le Tech et les fleuves côtiers des

Albères (sites Natura 2000 « les rives du Tech » et « Massif des Albères »). Bien que non inscrite au FSD, le site « les rives du Tech » revêt une importance capitale pour cette espèce qui fait par ailleurs l'objet d'un Plan National d'Action.

A signaler également la présence de l'Anguille, poisson grand migrateur dont les effectifs subissent une érosion particulièrement importante depuis une trentaine d'années et qui fait l'objet d'un plan de gestion spécifique à l'échelle européenne.

III. 3. 1. 5. Les espèces exotiques envahissantes

Introduites initialement pour l'ornement ou pour un usage particulier (élevage, stabilisation de berges…), de nombreuses espèces envahissantes sont présentes sur le site « les rives du Tech ». On peut citer parmi d'autres :

- le Buddleia ou arbre à papillons (*Buddleija davidii*)
- la Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*)
- la Canne de Provence (*Arundo donax*)
- la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*)
- la Jussie (*Ludwigia grandiflora*)
- le Ragondin (*Myocastor coypus*)
- le Vison d'Amérique (*Mustela vison*)
- l'Ecrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*) et l'Ecrevisse américaine (*Orconectes limosus*)
- la Tortue de Floride (*Trachemys scripta elegans*)
- la Perche soleil (*Lepomis gibbosus*)

Les impacts de ces espèces sont nombreux et peuvent complètement déséquilibrer les écosystèmes qu'elles colonisent. En effet, on peut citer les impacts suivants :

- Compétition avec les espèces indigènes ;
- Prédation des espèces locales ;
- Modification des milieux (acidification des sols, ombrage…) ;
- Dégradation des berges ;
- Apport de nouvelles maladies pour les espèces locales…

III. 3. 2. Incidences potentielles du projet sur le site Natura 2000

III. 3. 2. 1. Généralités

Le risque principal concernant le Tech et le site Natura 2000, concernant notamment le risque de pollution des eaux lié à la phase de chantier. Les risques de pollution du sol et des eaux (superficielles) proviennent pour la phase de travaux :

- Des hydrocarbures liés à la présence d'engins de chantier ou de l'entraînement de matières en suspension (M.E.S.). L'érosion des routes libère aussi des polluants issus du ciment ou du goudron des chaussées, des peintures au sol (notamment le plomb) ;
- De la gestion des déchets.

Les bases de vie installées permettront d'éviter tout risque de pollution liée à la présence humaine sur le site (récupération des eaux usées). Concernant les déchets, une gestion stricte sera mise en place. En effet, différentes bennes seront entreposées sur le site. Elles permettront la collecte et le tri des déchets avant leur exportation vers des filières de traitement adaptées. Le porteur de projet veillera à respecter les bonnes pratiques environnementales durant toute cette phase de travaux. Les huiles

usagées seront récupérées pour être stockées puis traitées. En ce qui concerne les ordures ménagères et les déchets non dangereux, produits sur le site durant la phase de chantier, il s'agit d'ordures ménagères liées à la base vie. Ces déchets sont générés par la présence des employés qui réalisent les travaux. Le volume d'ordures ménagères et de déchets non dangereux produits ne sera pas significatif au vu du nombre d'employés. Il sera stocké et évacué par les filières adaptées. De plus, une veille pour le maintien de la propreté du chantier sera mise en place lors de cette phase.

Compte tenu des mesures mises en place dans le cadre du chantier, le risque de pollution accidentelle sur le Tech est jugé comme étant non significatif.

III. 3. 2. 2. Habitats naturels

Aucun habitat d'intérêt communautaire du site Natura 2000 n'est présent au sein du site du projet ou ses abords.

Le projet n'a pas vocation à modifier le type de milieux du site Natura 2000 présent plus au Nord.

Concernant les habitats d'intérêts communautaire, le projet n'aura pas d'impact vis-à-vis de ces derniers.

III. 3. 2. 3. Espèces exotiques envahissantes

Pour rappel, les espèces exotiques envahissantes présentes au sein du site Natura 2000 sont les suivantes :

- le Buddleia ou arbre à papillons (*Buddleija davidii*)
- la Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*)
- la Canne de Provence (*Arundo donax*)
- la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*)
- la Jussie (*Ludwigia grandiflora*)

Parmi ces espèces, la Balsamine de l'Himalaya et la Jussie sont inféodées aux milieux aquatiques et/ou hydrophiles. Les autres espèces possèdent un plus large spectre de tolérance de conditions de milieux mais se retrouvent aisément au sein de milieux humides, des milieux forestiers et des milieux anthropisés.

Parmi les 11 espèces exotiques envahissantes présentes au sien de l'aire d'étude rapprochée de la zone projet, 4 sont des espèces issues de plantations ornementales et n'ont pas la possibilité de s'étendre au-delà des parcelles projet du fait de la gestion du site par fauche et de l'activité agricole. Il s'agit de l'Agave d'Amérique, de l'Albizie julibrissin, du Catalpa fausse bignone et du Figuier de Barbarie.

Les autres espèces recensées sur la zone projet sont soit inféodées au milieux agricoles (Galinsoge ciliée, Datura stramoine), soit aux milieux régulièrement perturbés par les activités anthropiques (Vergerette du Canada, Amaranthe couchée, Raisin d'Amérique, etc…), soit résultent d'anciennes plantations dont les populations sont désormais fixes localement (Canne de Provence, Robinier faux-acacia, Bambou doré). A ce titre elle ne présente que peu de risques d'expansion en dehors des parcelles concernées par le projet.

Enfin, des mesures de lutte locale contre l'ensemble des espèces recensées au sein de l'aire d'étude seront mises en place afin d'éviter leur dissémination et donc tout impact sur l'environnement

extérieur et le site Natura 2000 présent au Nord. *(Voir MR06 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes en phase chantier et en phase d'exploitation)*

Concernant les espèces exotiques envahissantes, le risque de dissémination des espèces invasives de la zone projet vers le site Natura 2000 comporte une incidence jugée non significative au vu de l'écologie des espèces, du mode de gestion du site et des futurs moyens de lutte mis en place contre les espèces exotiques envahissantes lors des phases de chantier et d'exploitation.

III. 3. 2. 4. Faune

Les espèces animales listées sur le site Natura 200 sont les suivantes :

- Le Barbeau méridional
- L'Emyde lépreuse
- Le Desman des Pyrénées
- Le Rhinolophe euryale
- Le Petit Rhinolophe
- Le Grand rhinolophe
- Le Petit murin
- Le Grand murin
- Le Murin à oreilles échancrées
- Le Minioptère de Schreibers
- La Loutre d'Europe

Le site Natura 2000 présent à proximité du site inclus le Tech, une rivière, et ses abords. Le site ne possède aucun lien hydrologique avec le site donc les incidences semblent moindre. Ainsi, les effets sur les espèces que sont le Barbeau méridional ou l'Emyde lépreuse, inféodées à l'eau, sont jugés faible à négligeables. Le Desman des Pyrénées listé dans les espèces du site Natura 2000 n'est pas présent ici, sont aire de répartition se situe plus proche de la source.

Pour les Chiroptères présents sur le site Natura 2000, il est possible que certaines espèces chassent sur le site d'étude comme le Grand rhinolophe ou le Grand murin. La loutre d'Europe est aussi présente sur le site Natura 2000 mais il est peu probable qu'elle soit présente si proche de l'embouchure de la rivière.

Il est donc peu probable qu'un aménagement du site gêne les espèces aquatiques tant que les pollutions de toutes sortent sont évitées. Il est possible que le terrain de chasse d'espèces de Chiroptères soit impacté par l'aménagement d'ombrières.

Pour la faune, le risque que le projet ait un impact sur la faune est limité. Les espèces inféodées au cours d'eau n'ont que peu de chances d'être impactées hormis si il y a une pollution de celui-ci lors des travaux. Compte tenu des mesures mises en place dans le cadre du chantier, le risque de pollution accidentelle sur le Tech est jugé comme étant non significatif.

Les Chiroptères peuvent être impactés par le projet. En effet, leur aire de chasse peut être réduit et leur ressource alimentaire aussi. Pour le Desman des Pyrénées et la Loutre d'Europe, les effets sont nuls car ils ne sont probablement pas présents sur la partie du cours d'eau attenante au site due à la proximité de l'embouchure.

IV. Mesures Eviter, Réduire et Compenser

Les incidences nécessitant l'application de mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation ont été identifiés dans la partie précédente.

La séquence Eviter, Réduire, Compenser (ERC) présentée ci-après doit permettre d'appliquer des mesures adaptées sur les incidences négatives, afin que celles-ci puissent être évaluées comme acceptables pour l'environnement.

IV. 1. Mesure d'évitement : évitement strict des zones les plus sensibles pour la faune, la flore, les habitats naturels

CODE	**ME01**		**Objet**	**Evitement strict des zones les plus sensibles pour la faune, la flore, les habitats naturels**	
Phase	☒ **Conception**	☐ **Travaux**	☐ **Exploitation**	☐ **Démantèlement**	
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**E1.1b –** Evitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire				
Objectif					
Cette mesure vise à aboutir à un projet à moindre incidence environnementale suite à l'évaluation des enjeux du site.					
Description					
Suite à l'identification des enjeux écologiques du site, plusieurs éléments ont été évités lors de la conception du projet ou seront amenés à évoluer lors de la suite de la conception de celui-ci. Suite à l'identification des enjeux écologiques du site, plusieurs éléments ont été évités lors de la conception du projet ou seront amenés à évoluer lors de la suite de la conception de celui-ci. **Evitement des zones humides : 779 m2 de zones humides ont été identifiées à l'aide du critère floristique (groupements de Canne de Provence). Dans le cadre du projet, ces zones humides seront susceptibles d'être altérées sur de petites surfaces à l'Ouest. Il est ainsi proposé de d'ores et déjà adapter le projet afin de modifier le tracé des accès pour éviter ces zones humides et de les éviter.** **Evitement de la flore protégée au Nord du projet. Il s'agit de l'arbre au poivre avec un enjeu fort.** **Evitement des milieux boisés et arbustifs : la haie entre les deux centrales, au centre du projet, et celles au Nord. Ces habitats sont favorables à de nombreux taxons faunistiques : pour la nidification d'oiseaux, le gîte potentiel de chiroptères, la thermorégulation en lisère des reptiles et pour la réalisation du cycle biologique de mammifères et d'insectes.**				
Résultat attendu					
Absence d'incidences résiduelles nécessitant la mise en place de mesures compensatoires					
Coût prévisionnel	Inclus dans le coût projet / travaux				

IV. 2. Mesures de réduction dans le cadre du projet final

Le projet prévoit des mesures visant à atténuer les incidences prévisibles sur l'environnement dès sa conception. Elles ne sont donc pas rappelées dans cette partie car intégrées au projet de référence. En effet, le projet a été réalisé de façon à prendre en compte les enjeux environnementaux dès la phase de conception.

Dans le cadre de la conception du projet, le maître d'ouvrage a intégré plusieurs mesures de réduction concernant les milieux naturels :

Tableau 19 : Liste des mesures de réduction intégrées au projet

Mesures	Phase travaux	Phase d'exploitation
MR01 : Phasage spatio-temporel des travaux	**X**	
MR02 : Mise en place d'un itinéraire technique et mise en défens et balisage des zones sensibles	**X**	
MR03 : Lutte contre les pollutions accidentelles	**X**	
MR04 : Réutilisation de la terre végétale	**X**	
MR05 : Restauration des habitats naturels dégradés au cours des travaux	**X**	
MR06 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes en phase chantier et en phase d'exploitation	**X**	**X**
MR07 : Réduction des incidences sonores	**X**	
MR08 : Limiter le mimétisme des ombrières	**X**	**X**
MR09 : Mise en place d'un tas de pierre pour les reptiles		**X**

IV. 2. 1. MR01 : Phasage spatio-temporel des travaux

CODE	MR01	Objet	Phasage spatio-temporel des travaux
Phase	☐ Conception	☒ Travaux	☐ Exploitation ☐ Démantèlement
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R3.1a** – Adaptation de la période des travaux sur l'année		
Thématiques environnementales	**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air / Bruit**

Objectif

Réduire le risque de mortalité d'individus et le dérangement durant la phase chantier
Concilier réalisation des travaux et préservation des espèces

Description

Afin de limiter le dérangement de la faune du secteur et limiter les risques de mortalité d'individus, il convient d'éviter les interventions en période sensible comme la reproduction. Afin de limiter ces sources de dérangement, plusieurs mesures seront mises en place :
- Les opérations seront programmées dans le temps et dans l'espace de manière à permettre à la faune des possibilités de report sur les milieux adjacents sans impacter directement leur reproduction.
- Un phasage de travaux sera défini et respecté afin d'adapter le calendrier des travaux aux cycles biologiques des espèces présentes. Suivant les différents taxons, la période de reproduction de la faune s'étale de mi-février pour les premiers amphibiens à fin septembre pour les dernières espèces de mammifères et d'insectes.

Un enjeu concernant les reptiles et les oiseaux a été identifié. Il convient donc de prendre en compte les périodes d'activités de ces taxons afin de programmer les travaux de manière à limiter les risques de destruction des reptiles (plus grande capacité de fuite des oiseaux).

Le tableau ci-dessous présente les périodes de reproduction des différents taxons faunistiques.

Périodes de reproduction	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Avifaune			Nidification									
Mammifères				Reproduction								
Chiroptères	Hivernage			Migration et Reproduction							Hivernage	
Reptiles	Hivernage			Période d'activité et Reproduction							Hivernage	
Amphibiens	Hivernage		Migration et reproduction								Hivernage	
Invertébrés	Absence/repos			Reproduction						Absence/repos		

Les travaux lourds devront ainsi être privilégiés hors période de reproduction de la faune locale soit **d'octobre à mi-février.**

Une autre fenêtre de travaux possible se situe de mi-juillet à septembre, après la reproduction des oiseaux et avant la migration automnale des amphibiens.

Résultat attendu

Réduction du dérangement et de la mortalité des espèces

Modalités de suivis	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maitrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions
Coût prévisionnel	Inclus dans le coût projet / travaux

IV. 2. 2. MR02 : Mise en place d'un itinéraire technique et mise en défens et balisage des zones sensibles

CODE	**MR02**	**Objet**	**Mise en place d'un itinéraire technique et balisage des zones sensibles**	
Phase	☐ **Conception**	☒ **Travaux**	☐ **Exploitation**	☐ **Démantèlement**
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R1.1 a** - Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier			
Thématiques environnementales	**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air / Bruit**	

Objectif

- Limiter au maximum les tassements du sol ;
- Limiter les incidences directes sur les habitats et individus d'espèces présents à proximité du site, notamment sur les haies entourant le site
- Eviter les manœuvres et la circulation des engins hors emprise projet.

Description

L'emprise du chantier devra être limitée au strict nécessaire. Une circulation adaptée sera mise en place lors de la phase de chantier, les véhicules emprunteront les accès préalablement définis et prévus et ne devront s'en écarter (surtout vers l'extérieur de la zone projet). Cette circulation sur les accès définis sera poursuivie pendant toute la durée de la phase exploitation, soit lors des travaux agricoles.

Un balisage de l'emprise des travaux sera réalisé par le maitre d'ouvrage afin de matérialiser visuellement les limites spatiales des travaux à mener et éviter toute dégradation accidentelle de milieux exclus du périmètre d'étude.



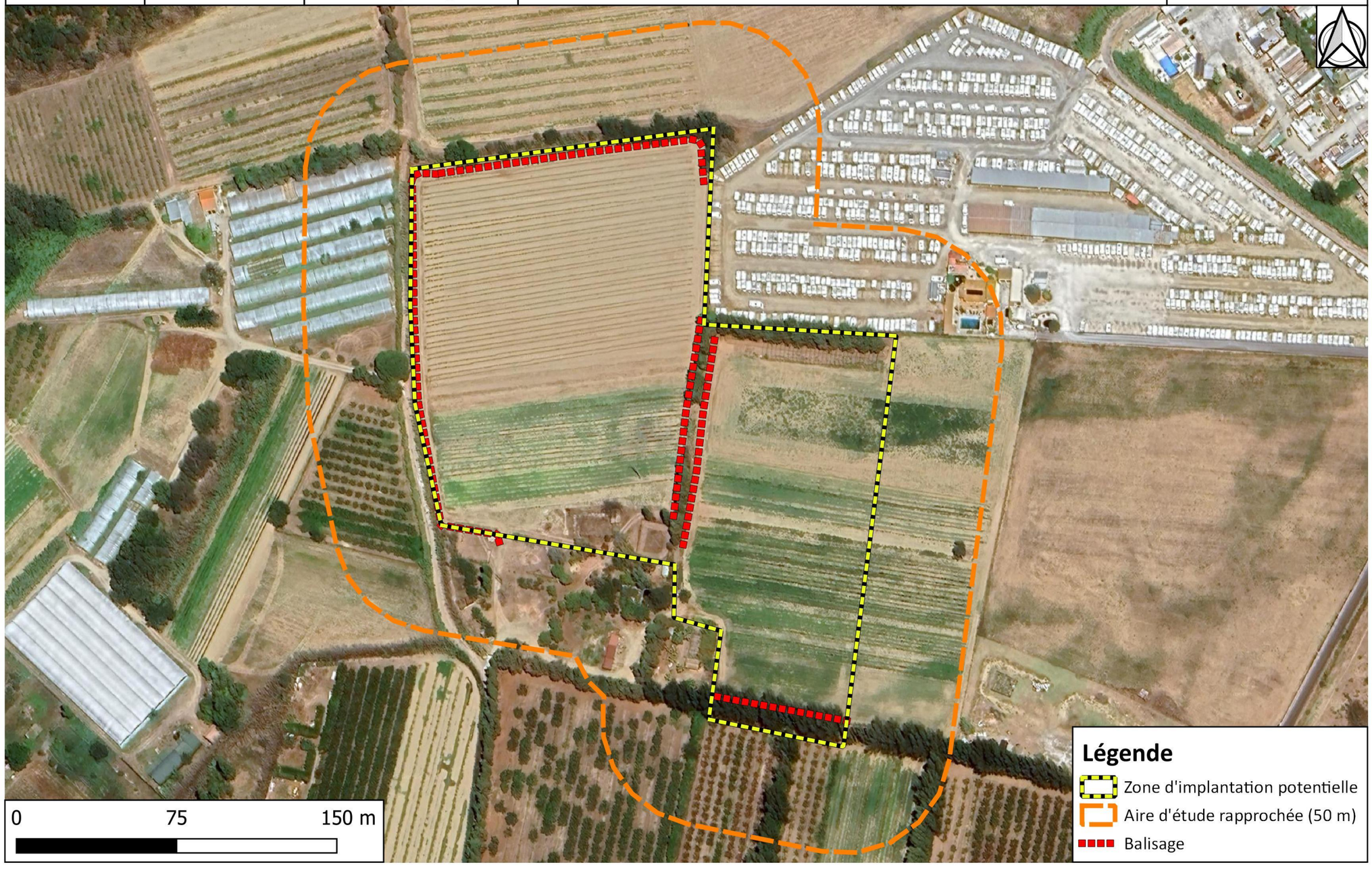
Figure 32 : Filet orange © ETEN environnement



Figure 33 : Barrières HERAS mises en place pour protéger une ripisylve© ETEN environnement

Résultat attendu	
Cette mesure permettra de concentrer la circulation des engins sur les accès définis au droit de l'emprise projet et ainsi, de limiter tout transit diffus et de limiter le risque d'incident et de dégradations.	
Modalités de suivis	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maitrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions
Coût prévisionnel	Filet orange (2€ le ml) et barrière HERAS (10 € le ml). Pour 605.45 ml de filet orange, le coût revient à 1 210.9 €

ETEN ENVIRONNEMENT	TECHNIQUE SOLAIRE Produire ensemble une énergie durable	**Projet d'ombrières agricoles** Commune de Argelès sur mer (66) OC2025 BB012 D66	**Balisage des zones sensibles**	Réalisation : ETEN Environnement 07/2025 Source : Géoportail



Carte 25 : Balisage des zones sensibles © ETEN Environnement

IV. 2. 3. MR03 : Lutte contre les pollutions accidentelles

CODE	MR03	Objet	Lutte contre les pollutions accidentelles	
Phase	☐ Conception	☒ Travaux	☐ Exploitation	☐ Démantèlement
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R1.1 a** - Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier **R2.2a** - Action sur les conditions de circulation (ferroviaire, routier, aérien, maritime)			
Thématiques environnementales	Milieux naturels	Paysage	Air / Bruit	

Objectif

L'objectif est de lutter contre les risques de pollutions accidentelles lors des travaux.

Description

Tous les matériaux et fournitures utilisés sur le chantier seront entreposés avec soin, dans la mesure du possible à l'abri des dégradations et des intempéries et loin de toute zone écologique sensible (c'est-à-dire sur des zones déjà anthropisées comme sur les accès existants ou des zones planes ne présentant pas de sensibilités environnementales), de façon à ne pas risquer de générer des ruissellements dommageables pour le milieu hydraulique superficiel.

La mise en œuvre de plateforme de ressuyage en cas de stockage de matériaux sur site avec ouvrages de décantation permettra de réduire le risque de pollution.

Les véhicules de chantier devront justifier d'un contrôle technique récent et leur stationnement se fera hors zone sensible (c'est-à-dire sur des zones déjà anthropisées comme sur les accès existants ou des zones planes ne présentant pas de sensibilités environnementales).

Les réservoirs des engins de chantier devront être remplis sur le site avec des pompes à arrêt automatique et les huiles usagées des vidanges ainsi que les liquides hydrauliques éventuels seront récupérés, puis évacués dans des réservoirs étanches, conformément à la législation en vigueur.

La collecte des déchets, avec poubelles et conteneurs, sera mise en place. Le nettoyage sera quotidien afin d'éviter l'envol des déchets hors site avec le vent. Le tri sélectif des déchets est attendu.



Figure 34 : Exemple d'un conteneur à gauche et d'une poubelle à droite ©ETEN Environnement

Un plan d'alerte et d'intervention en cas de pollution accidentelle pour pallier toute pollution des eaux superficielles sera mis en place.

Malgré les précautions prises, le chantier peut faire l'objet d'une pollution accidentelle notamment liée aux engins et à leur circulation. Ainsi un certain nombre de mesures d'urgence sont définies et sont à appliquer en toute situation :

- Étanchéifier la fuite si possible ou évacuer la cause de la pollution ;
- Mettre en place des produits absorbants (sciure de bois, boudins, granulés, feuilles absorbantes, etc.) pour récupérer le maximum de produits polluants déversés ;
- Si la fuite persiste, poser un bac de vidange ou un autre contenant pour récupérer les produits polluants continuant à se déverser ;
- Si la fuite s'étend, reconnaître le cheminement du produit et limiter au maximum l'étendue du polluant à l'aide de barrage de terre, de boudins, etc. ;
- En fonction des caractéristiques de la pollution, des procédés de traitement des eaux et/ou des sols seront mis en œuvre ;
- De plus, les déchets pollués seront évacués au plus vite vers une filière de traitement adaptée.
- Le nettoyage/vidange des toupies béton et bétonnières se fera sur des plateformes adaptées avec mise en œuvre d'ouvrages de récupération de ces eaux.



Figure 35 : Nettoyage d'une toupie béton © ETEN Environnement

Résultat attendu	
Chantier « propre », **Limitation du risque de pollution.**	
Modalités de suivis	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maitrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions
Coût prévisionnel	Inclus dans le coût projet / travaux

IV. 2. 4. MR04 : Réutilisation de la terre végétale

CODE	**MR04**	**Objet**	**Réutilisation de la terre végétale**	
Phase	☐ **Conception**	☒ **Travaux**	☐ **Exploitation**	☐ **Démantèlement**
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R2.1n** - Récupération et transfert d'une partie du milieu naturel			
Thématiques environnementales	**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air / Bruit**	
Objectif				
Gestion des déblais/remblais en interne, Limitation du risque d'import/export d'espèces invasives.				
Description				
Dans le cas où des opérations de régalage des sols seraient ponctuellement nécessaires (notamment au niveau des structures tels que les accès), les apports de terre extérieure au site seront proscrits. Seule la terre végétale présente dans l'emprise sera utilisée. Si une phase de creusement de tranchées ou de trous est faite, alors ils devront être rebouchés avec la terre préalablement extraite du sol en tenant compte des différents compartiments du sol. A ce titre, lors de l'excavation du sol, la litière et la terre végétale de surface seront séparées des horizons « profonds » du sol. Cette manœuvre permettra de reconstituer les horizons profonds et les végétaux lors du comblement des tranchées.				
Résultat attendu				
Limitation du trafic routier en privilégiant une gestion interne des déblais/remblais, Meilleure gestion des espèces invasives, Sols moins dénaturés/perturbés.				
Modalités de suivis	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maitrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions			
Coût prévisionnel	Inclus dans le coût projet / travaux			

IV. 2. 5. MR05 : Restauration des habitats naturels dégradés au cours des travaux

CODE	**MR05**	**Objet**	**Restauration des habitats naturels dégradés au cours des travaux**	
Phase	☐ **Conception**	☒ **Travaux**	☐ **Exploitation**	☐ **Démantèlement**
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R2.1q** - Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu			
Thématiques environnementales	**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air / Bruit**	

Objectif
Restaurer les habitats naturels potentiellement dégradés pendant la phase chantier
Description
La réalisation des travaux peut, malgré la limitation de l'emprise des travaux, induire des dégradations aux habitats naturels au contact direct des zones de travaux. En cas de dégradation de milieux non-inscrits au programme des travaux, ceux-ci seront restaurés dans les plus brefs délais. La reprise végétale naturelle est privilégiée pour la reconstitution rapide du couvert végétal. Si elle se fait difficilement, elle pourra être renforcée par de l'ensemencement d'espèces locales et caractéristiques des habitats naturels à restaurer. Le maître d'ouvrage sera alors conseillé sur ce point par l'écologue en charge du suivi environnemental du chantier. Les espèces locales seront privilégiées, dans le respect de l'identité végétale du territoire. Dans la mesure du possible, les plants utilisés seront issus de la filière Végétal local. Dans le cas de création d'ornière par le passage répété des engins, un griffage du sol sera à prévoir pour remettre le sol à niveau.
Résultat attendu
Pallier les dégradations qui pourraient subvenir au cours de la phase chantier

Modalités de suivis	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maitrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions
Coût prévisionnel	Inclus dans le coût projet / travaux

IV. 2. 6. MR06 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes en phase chantier et en phase d'exploitation

CODE	**MR06**		**Objet**	**Lutte contre les espèces exotiques envahissantes en phase chantier et en phase d'exploitation**			
Phase	☐ **Conception**	☒ **Travaux**	☒ **Exploitation**	☐ **Démantèlement**			
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R2.1f** - Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives) **R2.2o** - Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet						
Thématiques environnementales	**Milieux naturels**		**Paysage**		**Air / Bruit**		

Objectif

Empêcher le développement de l'espèce exotique dans le périmètre du site (phase chantier)
Empêcher la dispersion de l'espèce exotique déjà présente vers l'extérieur du site (phase chantier)
Empêcher la prolifération des espèces exotiques envahissantes sur le site (phase d'exploitation)

Description

Les chantiers, par les remaniements qu'ils entraînent, sont propices au développement d'adventices et à la prolifération de plantes envahissantes. Les engins de chantiers sont des vecteurs de propagation de ces espèces (transport de terre végétale, déplacements des véhicules sur de longs trajets…). La prolifération des espèces invasives produit des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes. Cette prolifération est un des facteurs majeurs de la perte de diversité biologique.

Afin d'éviter le développement de plantes exotiques envahissantes sur le site, l'entreprise procèdera à un nettoyage régulier des engins de chantier afin d'évacuer toute boutures, graines, etc. éventuellement coincées dans les engrenages et autres recoins des véhicules.

De plus, aucun remblai extérieur au projet ne sera apporté sur le site. Si le cas devait se présenter, le maître d'ouvrage devra s'assurer de la provenance des terres, non contaminées par des espèces invasives.

Trois espèces exotiques envahissantes sont déjà présentes sur le site, il convient de les retirer dès la phase chantier. Il s'agit de l'amaranthe couchée (*Amaranthus deflexus*), du datura (*Datura stramonium*) et de la galinsoge ciliée (*Galinsoga quadriradiata*). La méthode de lutte devra être adaptée aux espèces en présence. L'amaranthe couchée est une herbacée vivace qui fleurit du mois de juin au mois d'octobre. La floraison du datura se fait entre juin et octobre et la fructification commence à partir de septembre. L'espèce galinsoge ciliée est une plante annuelle velue principalement au niveau de l'inflorescence. Sa floraison est majoritairement de juin à octobre mais peut aller jusqu'au mois de mars. La fructification est faite en parallèle et sur le reste de la saison. Pour ces trois espèces, il est possible que la floraison soit précoce et commence en mai. Ainsi, les mois de janvier à avril/mai constituent la période d'intervention adaptée pour mener des travaux de lutte. En effet, afin de ne pas participer à la propagation de l'espèce, il ne faut pas intervenir en période de fructification car cela entraînerait à l'inverse une intensification de la reproduction de l'espèce par dissémination des fruits sur le site.

Cette lutte devra être renouvelée tous les ans sur 5 ans et prolongés si des espèces exotiques envahissantes sont observées à N+5. Les moyens de luttes sont l'arrachage manuel sur les populations petites et isolées ou l'arrachage mécanique par bineuse, houe rotative ou herse étrille.

Après arrachage, l'ensemble des pièces végétales devront être exportées vers des plateformes de traitement spécialisées. Les remorques et bennes de transport devront être bâchées lors de l'acheminement auprès du centre de traitement. Les plantes invasives pourront être valorisées par voie de compostage ou de méthanisation décrites dans Tableau 20.

Tableau 20 : Caractéristiques de traitement des espèces invasives

Valorisation	Pièces végétales concernées	Conditions contrôlées	Durée du traitement
Compostage en plateforme industrielle	- Graines - Plante terrestre ligneuse ou herbacée - Plante aquatique ou amphibie	Température > 60°C	4 à 6 mois
Méthanisation	Graines	Température = 55 °C	40 à 60 jours
	Plante terrestre herbacée	Voie sèche discontinue	
	Plante aquatique ou amphibie	Température entre 37°c et 55°C	

Lors de la phase d'exploitation, l'exploitant via le suivi environnemental suivra l'évolution des éventuelles EEE et mettra en place si nécessaire les actions préconisées par l'écologue.
Les suivis réalisés par des experts flore permettront de vérifier l'efficacité de ces mesures et de proposer des mesures complémentaires.

Résultat attendu	
Absence/réduction du développement et de l'emprise de l'espèce exotique envahissante sur site Aucun export d'espèces exotiques envahissantes hors du site	
Modalités de suivis	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maitrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions
Coût prévisionnel	Inclus dans le coût projet / travaux

IV. 2. 7. MR07 : Réduction des incidences sonores

CODE	**MR07**	**Objet**	**Réduction des incidences sonores**	
Phase	☐ **Conception**	☒ **Travaux**	☐ **Exploitation**	☐ **Démantèlement**
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R2.1k et R2.2c** - Dispositif de limitation des nuisances envers la faune			
Thématiques environnementales	**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air / Bruit**	
Objectif				
Cette mesure vise à réduire les incidences directes temporaires liées à l'augmentation du niveau sonore aux abords du site (circulation des engins de chantier, …), en phase de chantier.				
Description				
Les chantiers sont, par nature, une activité bruyante. De plus, il n'existe pas de "chantier type" : en fonction de la nature des travaux, des contraintes et de l'environnement du site, chaque chantier est particulier. Il est alors quasiment impossible de fixer, au niveau national, une valeur limite de niveau de bruit adapté à toutes situations. C'est la raison pour laquelle aucune limite réglementaire n'est imposée en termes de niveau de bruit à ne pas dépasser. L'approche retenue consiste alors à, d'une part, limiter les émissions sonores des matériels utilisés, d'autre part, obliger les intervenants à prendre le maximum de précautions et enfin de proscrire le travail de nuit. **Les arrêtés du 12 mai 1997 et du 22 mai 2006, modifiant celui du 18 mars 2002** réglementent les émissions sonores de la grande majorité des engins et matériels utilisés sur les chantiers. Le maître d'ouvrage s'engage à respecter les émissions sonores en phase de chantier comme préconisé dans les arrêtés précités.				
Résultat attendu				
Réduction des nuisances sonores occasionnées sur la faune locale et sur les riverains/usagers.				
Modalités de suivis	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maitrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions			
Coût prévisionnel	Inclus dans le coût projet / travaux			

IV. 2. 8. MR08 : Limiter le mimétisme des ombrières

CODE	**MR09**	**Objet**	**Limiter le mimétisme des ombrières**	
Phase	☐ **Conception**	☒ **Travaux**	☒ **Exploitation**	☐ **Démantèlement**
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R2.2c** – Dispositif de limitation des nuisances envers la faune			
Thématiques environnementales	**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air / Bruit**	
Objectif				
Limiter les risques de collision				
Description				
L'installation des ombrières entraîne un risque de collision potentiel de l'avifaune et des chiroptères souhaitant s'alimenter. Afin de réduire l'impact sur ces deux taxons et limiter le piégeage écologique, le tour des panneaux solaires sera pourvu d'un cadre blanc. Pour limiter l'attrait, des grilles blanches constituées de bandes de 2 à 20 mm d'épaisseur seront installées sur les panneaux à raison de 4 par panneaux.				
Résultat attendu				
Diminution des collisions d'oiseaux avec la structure				
Modalités de suivis	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maitrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions			
Coût prévisionnel	Inclus dans le coût projet / travaux			

IV. 2. 9. MR09 : Mise en place de tas de pierres pour les reptiles

CODE	**MR10**	**Objet**	**Mise en place d'un tas de pierre pour les reptiles**	
Phase	☐ **Conception**	☐ **Travaux**	☒ **Exploitation**	☐ **Démantèlement**
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R2.2l** - Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité			
Thématiques environnementales	**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air / Bruit**	

Objectif

L'objectif est de favoriser la petite faune

Description

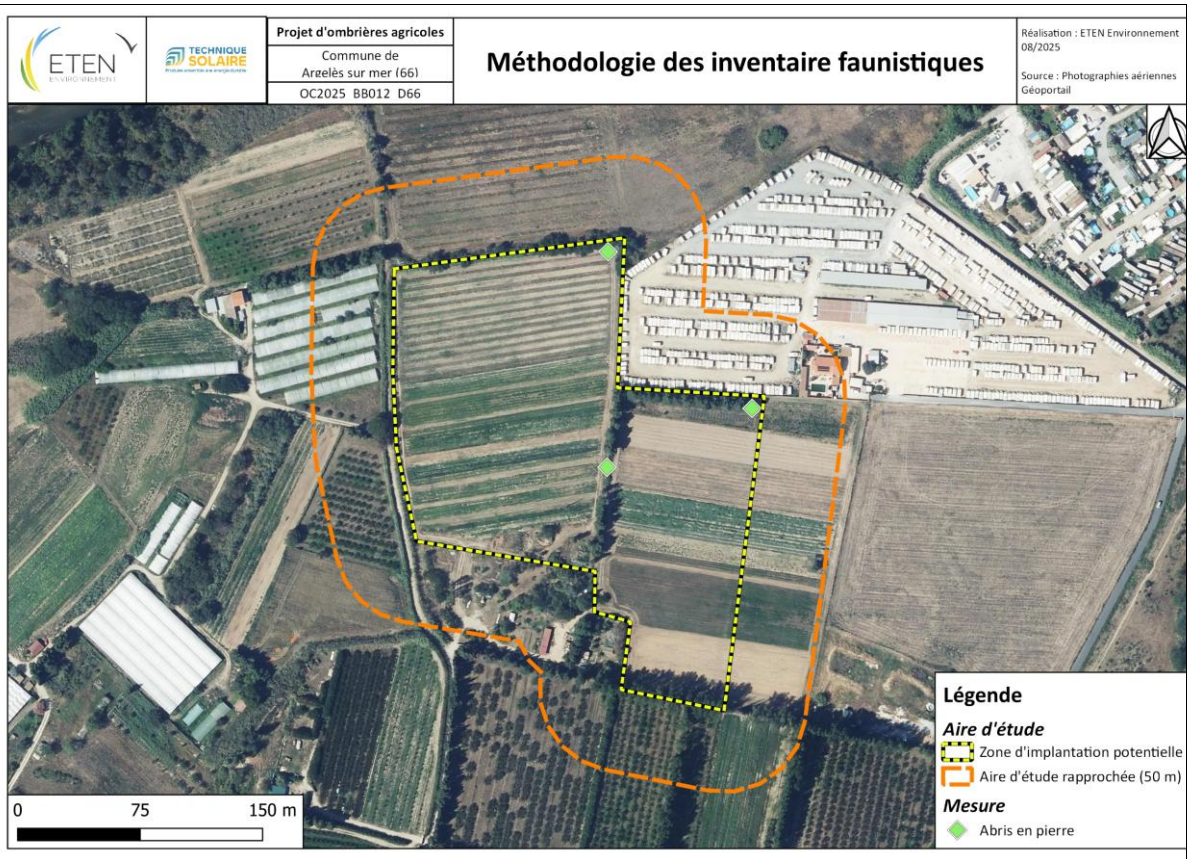
Afin de permettre aux reptiles, mais également aux amphibiens ou aux micromammifères de trouver des habitats favorables (insolation, repos, hivernage), le maître d'ouvrage implantera des abris à reptiles. Ce dispositif artificiel permet un retour rapide des reptiles sur site : sur un site localisé à Montauban, un serpent a été observé sur un de ces abris moins de 9 mois après sa mise en place.

Ces abris seront mis en place dès la fin de l'installation des ombrières afin que les reptiles puissent les utiliser pour l'hivernation dès la première année d'exploitation. Les abris à reptiles seront orientés au Sud/Sud-Est de préférence. Cet aménagement sera mis en place sur les zones « délaissées » de la centrale, notamment au niveau de la zone Nord ou Est.

Cet aménagement aura une taille d'approximativement 50 à 150 cm de haut orienté vers le Sud et exposé au soleil pour permettre aux reptiles de trouver des places de chauffe. L'abri sera composé de pierres de tailles variables provenant du site ou de carrières locales, et de branches issues du défrichement ou d'une déchèterie à proximité, à condition que les branches choisies soient issues d'essences locales et ne soient pas traitées.



Figure 36 : Exemples d'abri à reptiles ©ETEN Environnement



Carte 26 : Localisation des abris en pierres

Résultat attendu	
Utilisation par la petite faune	
Modalités de suivis	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maitrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions
Coût prévisionnel	Inclus dans le coût projet / travaux

V. Synthèse des mesures d'évitement et de réduction et analyse des incidences résiduelles

Les effets attendus des mesures d'évitement, de réduction à l'égard des incidences brutes du projet sont présentés dans le Tableau 21. L'intensité des incidences résiduelles, après mesures d'évitement et de réduction, est également présentée.

Tableau 21 : Synthèse des mesures d'évitement et de réduction, et incidences résiduelles

THEMATIQUE	ÉLÉMENT IMPACTE		CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE BRUTE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE BRUTE	MESURES		EFFETS ATTENDUS	NATURE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE
						ÉVITEMENT	REDUCTION			
Milieu naturel	Habitats naturels		Destruction et altération d'habitats naturels à enjeu faible et très faible	-	Faible	ME01 : évitement strict des zones les plus sensibles pour la faune, la flore, les habitats naturels	MR02 : Mise en place d'un itinéraire technique et mise en défens et balisage des zones sensibles MR03 : Lutte contre les pollutions accidentelles MR04 : Réutilisation de la terre végétale MR05 : Restauration des habitats naturels dégradés au cours des travaux MR06 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes en phase chantier et en phase d'exploitation	Maintien et préservation des habitats naturels	-	Très faible
			Altération d'habitats communs à proximité directe de la zone de chantier (notamment les haies sur tout le site et les groupements de Canne de Provence à l'Ouest).	-	Modérée				-	Faible
	Flore	Flore patrimoniale	Une espèce protégée a été identifiée à proximité de la zone du projet : l'Arbre au poivre (*Vitex agnus-castus*).	-	Modérée			Maintien et préservation de la flore	-	Faible
		Flore commune	Destruction et altération d'un cortège floristique commun	-	Faible				-	Très faible
		Flore exotique envahissante	Risque d'implantation et de propagation d'espèces exotiques envahissantes dont trois déjà présentes dans la zone du projet : l'amaranthe couchée, le datura et la galinsoge ciliée.	-	Modéré				-	Faible
	Zone humide		Risque d'altération des zones humides floristiques identifiées à proximité immédiate en phase chantier (Groupement de Canne de Provence).	-	Modérée				-	Faible
	Faune (Phase chantier)	Oiseaux	Altération d'habitats d'espèces et dérangement d'individus	-	Modéré		MR01 : Phasage spatio-temporel des travaux MR02 : Mise en place d'un itinéraire technique et mise en défens et balisage des zones sensibles MR03 : Lutte contre les pollutions accidentelles MR05 : Restauration des habitats naturels dégradés au cours des travaux MR07 : Réduction des incidences sonores MR08 : Limiter le mimétisme des ombrières	Limiter le dérangement des espèces Maintien et préservation des habitats d'espèces	-	Faible
		Mammifères	Altération d'habitats d'espèces	-	Faible				-	Très faible
		Chiroptères	Altération d'habitats d'espèces et perturbation d'individus	-	Modéré				-	Faible
		Reptiles	Altération des habitats d'espèces et perturbation voire destruction ponctuelle d'individus	-	Modéré				-	Faible
		Amphibiens	Perturbation voire destruction possible d'individus	-	Très faible				-	Très faible

THEMATIQUE	ÉLÉMENT IMPACTE		CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE BRUTE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE BRUTE	MESURES		EFFETS ATTENDUS	NATURE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE
						ÉVITEMENT	REDUCTION			
		Insectes	Altération des habitats d'espèces et perturbation voire destruction ponctuelle d'individus	-	**Modéré**				-	**Très faible**
	Faune (Phase exploitation)	**Oiseaux**	Altération des zones d'alimentation	-	**Modéré**		**MR08 :** Limiter le mimétisme des ombrières **MR09** : Mise en place d'un tas de pierres pour les reptiles	**Réduire l'impact du projet sur les espèces et leurs habitats**	-	**Faible**
		Mammifères	Altération d'habitats d'espèces	-	**Très faible**				-	**Très faible**
		Chiroptères	Altération des zones de chasse	-	**Modéré**				-	**Faible**
		Reptiles	Altération d'habitats d'espèces	-	**Faible**				-	**Très faible**
		Amphibiens	Altération d'habitats d'espèces	-	**Très faible**				-	**Très faible**
		Insectes	Altération d'habitats d'espèces	-	**Modéré**				-	**Très faible**

VI. Conclusion sur les mesures d'évitement et de réduction

L'application des mesures d'évitement et de réduction préconisées permettra aux incidences résiduelles du projet d'avoir un ordre de grandeur allant de très faible à faible. La grande majorité des incidences résiduelles du projet sur le milieu naturel sont jugées faibles voire très faibles.

Les habitats naturels détruits et altérés par la mise en place des ombrières agrivoltaïques sont à enjeux faible et modéré. Grâce aux mesures, les incidences résiduelles sont très faibles et faibles. Il en est de même pour la flore, et l'application de mesures de gestion pour l'espèce protégée et les espèces exotiques envahissantes permet des incidences résiduelles faibles.

Dans le cadre des zones humides, le plan de masse initial évite la destruction d'une partie de zones humides (groupements de Canne de Provence). Un risque d'altération est quand même présent. Ainsi un évitement et un balisage des zones sensibles permet de diminuer les incidences à faible.

Les incidences résiduelles sur la faune du site seront faibles à modérées à la suite des mesures d'évitement et de réduction mises en place. L'impact principal du projet sur le cortège faunistique réside sur la perturbation de la chasse des oiseaux et des chiroptères et sur les communautés d'insectes présentes, ainsi qu'une potentielle destruction d'individus lors de la phase de chantier. Néanmoins les mesures mises en place (notamment lors de la phase chantier) permettront d'uniquement impacter faiblement ces cycles de vie.

Au vu des différentes mesures préconisées et de l'importance des incidences résiduelles, aucune mesure compensatoire n'est à prévoir.

VII. Modalités de suivi

VII. 1. MS01 : Suivi environnemental du chantier

Code	**MS01**	**Objet**	**Suivi environnemental du chantier**
Phase	☐ **Conception**	☒ **Travaux**	☐ **Exploitation**
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**A6.1a** - Organisation administrative du chantier		
Thématiques environnementales	**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air / Bruit**
Objectif			
L'objectif est d'assurer un suivi environnemental des travaux, veiller au bon respect des dispositions réglementaires, éviter tout risque de pollution ou de destruction d'habitats/espèces, …			
Description			
Sensibilisation des entreprises avant démarrage des travaux. Sur la base d'un chantier de 6 mois, passage régulier d'un écologue (7 visites soit 1 visite par mois accompagné d'une visite préalable au chantier) avec établissement d'un compte-rendu. Retour à la maîtrise d'ouvrage des défaillances relevées, erreurs commises, proposition d'actions correctives,		
Résultats attendus			
Conformité avec les dispositions de l'arrêté préfectoral et dossiers réglementaires, Chantier « propre » et respectueux de l'environnement.			
Modalités de suivis	Suivi durant toute la durée des travaux de construction		
Coût prévisionnel	Environ 9 100€ HT pour 7 visites sur un chantier de 6 mois (à adapter suivant la durée réelle du chantier pour un maximum de 13 visites sur 12 mois). Un compte-rendu de visite sera effectué à chaque passage pour un total **9 100€ HT pour 7 visites**.		

VII. 2. MS02 : Suivi environnemental en phase d'exploitation

Code	**MS02**	**Objet**	**Suivi environnemental en phase d'exploitation**
Phase	☐ **Conception**	☐ **Travaux**	☒ **Exploitation**
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**A6.1b** - Mise en place d'un comité de suivi des mesures		
Thématiques environnementales	**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air / Bruit**
Objectif			
Assurer un suivi écologique faune/flore/habitats avec la présence d'ombrières afin d'optimiser la conciliation des enjeux écologiques avec l'objectif de production d'énergie.			
Description			
Suivi pluriannuel en années N+1, 2, 3, 5 et 10 au sein du site, comprenant chaque année : • 5 passages faune en avril, mai, juin, juillet/août et septembre/octobre, • 1 passage flore/habitats en mai-juin, • la rédaction d'un compte-rendu annuel présentant l'évolution des habitats et espèces au cours du temps, • bilan de suivi des parcelles compensatoires.			
Résultats attendus			
Analyser la résilience des habitats et espèces avec la présence des ombrières Etudier l'évolution dans le temps des habitats/espèces avec la présence des ombrières Optimiser la richesse spécifique avec la présence des ombrières			
Modalités de suivis	Suivi pluriannuel en N+1, 2, 3, 5 et 10 puis tous les 5 ans pendant toute la durée des atteintes au sein du projet.		
Coût prévisionnel	Environ **9 750 € HT pour 6 visites**. Un compte-rendu de visite sera effectué à chaque passage		



05

Etude paysagère simplifiée

I. Patrimoine culturel et archéologique

(Source : DRAC Occitanie, DREAL Occitanie)

I. 1. Dix monuments historiques au sein de l'aire d'étude éloignée du projet

Aucun monument historique n'est situé au sein de la zone du projet ou ses abords. Le monument historique le plus proche du site se situe à environ 2,2 km au Sud-Ouest. Il s'agit du monument historique du **Hameau de Taxo d'Avall**.

Les autres monuments historiques inclus au sein de l'aire d'étude éloignée du projet sont les suivants :

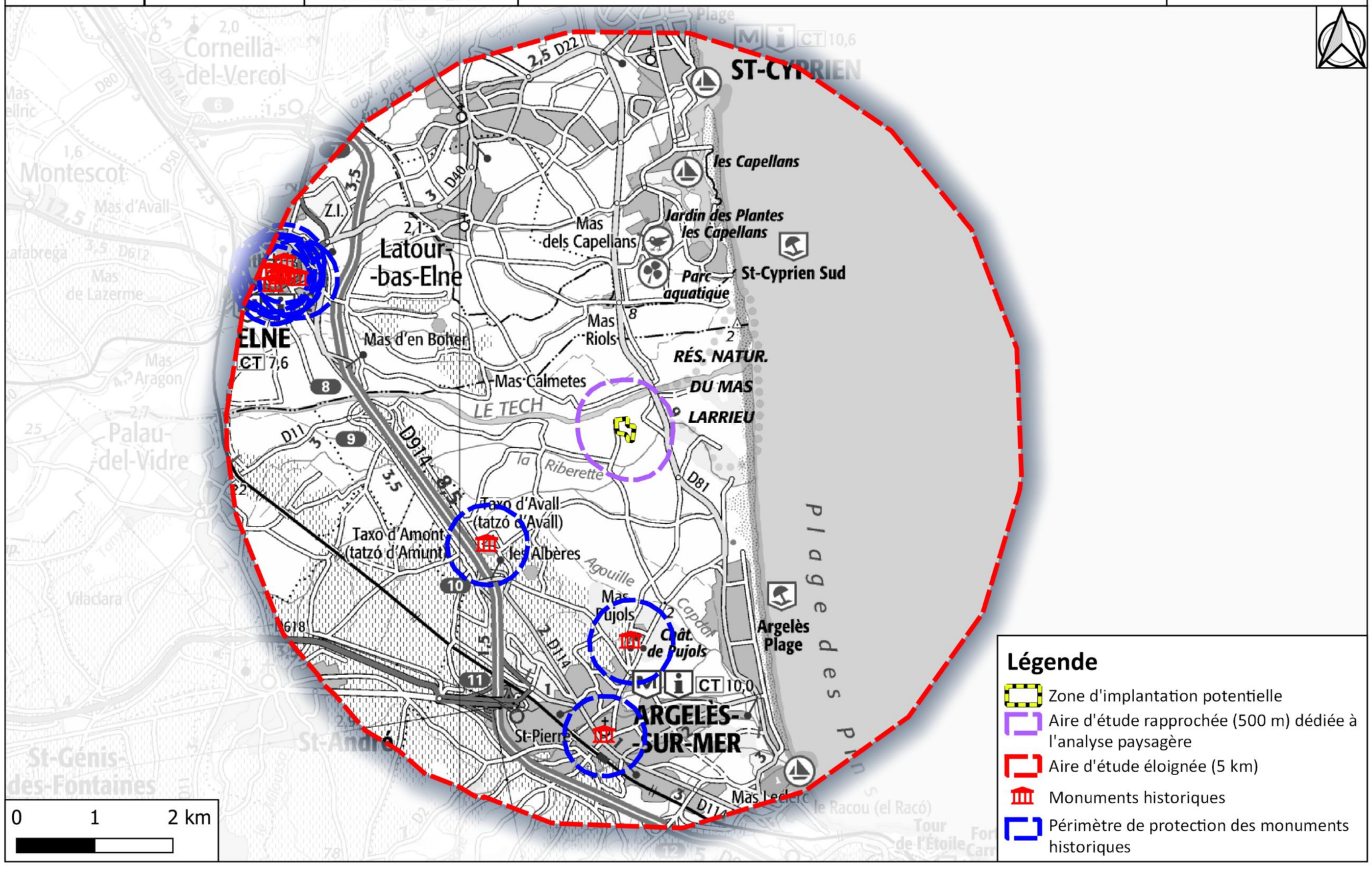
- **Ancien château de Pujols à Argelès-sur-Mer.**
  - Ce monument historique se situe à environ 2,5 km au Sud du projet.
- **Eglise Notre-Dame de Prat à Argelès-sur-Mer.**
  - Ce monument historique se situe à environ 3km au Sud du projet
- **Porte de Collioure à Elne**
  - Ce monument historique se situe à environ 3km au Sud du projet
- **Porte de Perpignan à Elne**
  - Ce monument historique se situe à environ 4,5km au Sud du projet
- **Vestiges de la cathédrale primitive à Elne**
  - Ce monument historique se situe à environ 4,5km au Sud du projet
- **Eglise Sainte-Eulalie (ancienne cathédrale) à Elne**
  - Ce monument historique se situe à environ 4,6km au Sud du projet
- **Porte de Balagué (ou Balaguer), rempart contigu et l'enceinte urbaine de la ville haute à Elne**
  - Ce monument historique se situe à environ 4,7km au Sud du projet
- **Porte de Balagué (ou Balaguer), rempart contigu et l'enceinte urbaine de la ville haute à Elne**
  - Ce monument historique se situe à environ 4,8km au Sud du projet
- **Arc sur l'impasse à Elne**
  - Ce monument historique se situe à environ 4,8km au Sud du projet

A noter que, compte tenu de la topographie local relativement plane et de l'inclusion des monuments historique dans un contexte densément urbanisé, il n'existe pas de visibilité directe ou de co-visibilité entre le site du projet et les monuments historiques. Le site du projet est également enclavé par des haies et des alignements d'arbres, ce qui rend le site non visible depuis l'extérieur.

Ces monuments historiques sont dotés de périmètres de protection circulaire de 500 mètres qui réglementent les aménagements du territoire et les constructions. Longtemps soumis aux dispositions de la loi du 31 décembre 1913, les **monuments historiques inscrits ou classés** sont désormais régis par le titre II du livre VI du Code du Patrimoine et par le décret 2007-487 du 30 mars 2007. Tout projet d'infrastructure réalisé à moins de 500 m d'un monument historique classé ou inscrit doit être soumis à autorisation préalable délivrée par le préfet après avis conforme de **l'Architecte des Bâtiments de France**.

Il n'y a aucun enjeu au niveau des monuments historiques et de leur périmètre de protection. En effet, ces derniers ne sont pas inclus aux abords du projet et n'ont également pas de visibilité ou co-visibilité avec ce dernier.

ETEN ENVIRONNEMENT	TECHNIQUE SOLAIRE Produire ensemble une énergie durable	**Projet d'ombrières agricoles** Commune de Argelès sur mer (66) OC2025_BB012_D66	**Patrimoine culturel et architectural**	Réalisation : ETEN Environnement 09/2025 Source : Scan 100



Carte 27 : Localisation des monuments historiques et leurs périmètres de protection

I. 2. Sites remarquables

Il n'y a pas la présence de sites inscrits ou de sites classés au sein du site projet ou ses abords. A noter également l'absence de ces sites au sein de l'aire d'étude éloignée.

Il n'y a aucun enjeu vis-à-vis des sites inscrits ou des sites classés.

I. 3. Aucun site archéologique sensible recensé

Le site envisagé n'est pas localisé sur une zone de présomption de prescription archéologique (ZPPA). Il n'y a aucune ZPPA au sein de l'aire d'étude éloignée du projet également.

Il n'y a pas la présence de site archéologique ZPPA ou de sites archéologiques identifiés au sein du PLU.

II. Paysage départemental

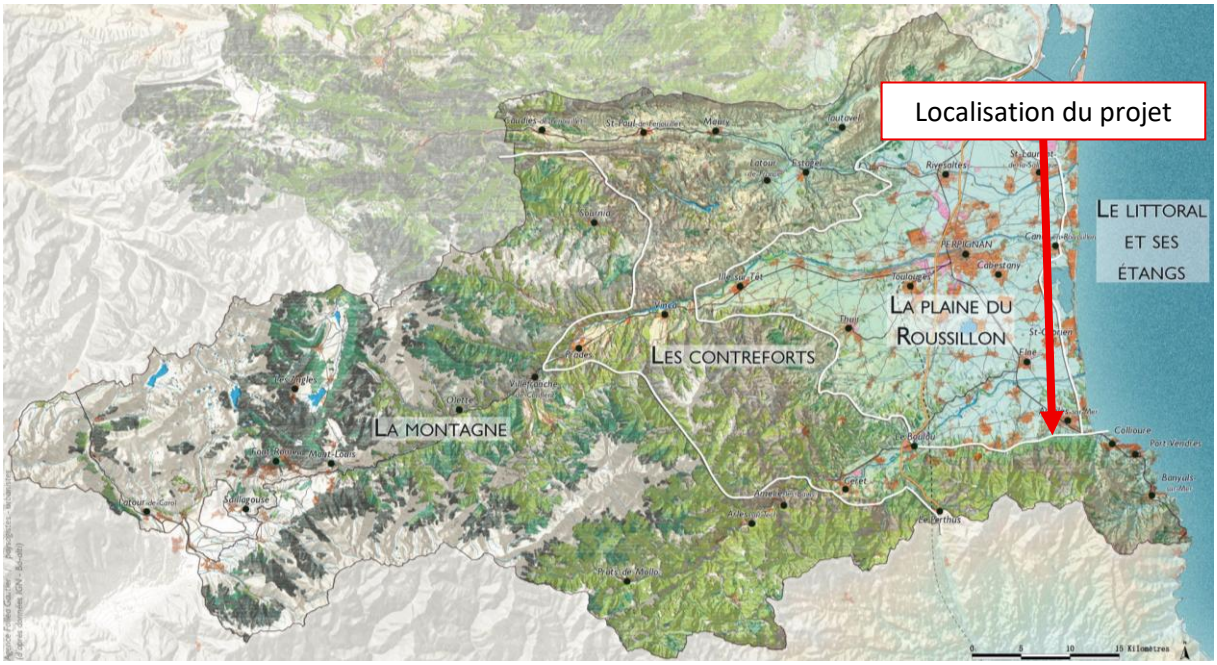
II. 1. Un mitage paysager riche à l'échelle des Pyrénées Orientales

Le département des Pyrénées-Orientales referme au Sud le grand l'amphithéâtre régional ouvert sur le golfe du Lion et appuyé sur les reliefs des Cévennes, des avant-monts, de la Montagne Noire, des Corbières et enfin des Pyrénées. Cette même disposition en amphithéâtre se retrouve « en miniature » à l'échelle du territoire départemental, faisant des Pyrénées-Orientales un concentré de la géographie régionale. Le territoire s'organise ainsi en paliers successifs s'étageant depuis la mer jusqu'aux sommets montagnards :

- le niveau le plus bas est formé par le littoral sableux constituant la portion la plus méridionale de la côte du golfe du Lion qui s'étire depuis la Camargue jusqu'aux pieds des Albères ;
- le Roussillon constitue la partie centrale, une vaste plaine encadrée de reliefs et ouverte sur le littoral dans laquelle s'est implantée Perpignan et où se concentre la grande majorité de la population ;
- les contreforts forment le premier palier de reliefs enveloppant la plaine de part et d'autre et dessinant ses horizons avec les Corbières, les Aspres et les Albères ;
- les reliefs plus marqués et vigoureux des Pyrénées forment l'étage le plus élevé avec des paysages franchement montagnards.

Au final, il est distingué quatre grands ensembles de paysages dans les Pyrénées-Orientales :

1. 1. le littoral et ses étangs
2. 2. la plaine du Roussillon
3. 3. les contreforts
4. 4. la montagne

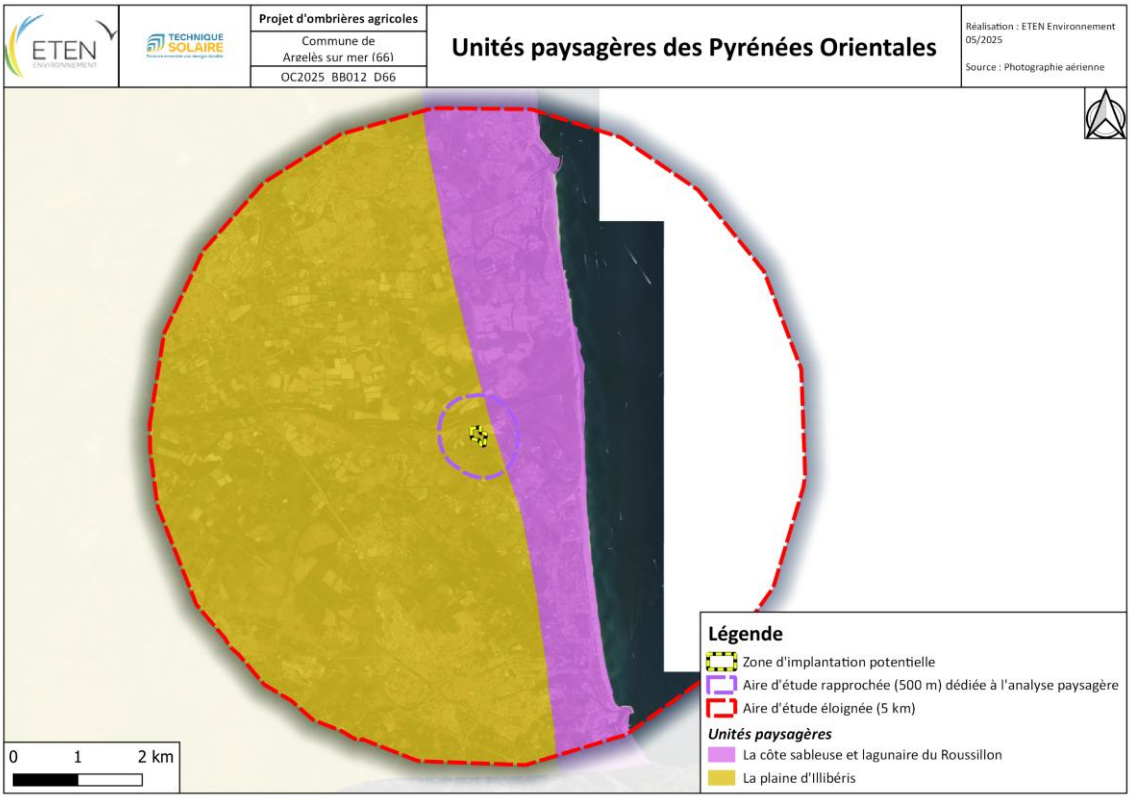


Carte 28 : Carte des ensemble paysagers du département

Le projet se situe dans au sein des plaines du Roussillon, mais également aux abords du littoral.

II. 2. Les grands ensembles et leurs sous-unités paysagères

Comme indiqué ci-dessus, le projet se situe au sein des plaines du Roussillon, et plus précisément au sein de l'unité paysagère des plaines d'Illibéris. Compte tenu de la proximité du site avec le littoral et ses étangs, une description succincte de cet ensemble sera également réalisé ci-dessous.



Carte 29 : Unités paysagères au sein de l'aire d'étude éloignée

II. 2. 1. La plaine du littoral et ses étangs

La portion de littoral située entre Port-Barcarès et Argelès-sur-Mer s'inscrit dans le prolongement direct de la côte audoise, sans variation majeure de paysage. C'est ainsi que l'étang de Salses-Leucate se retrouve traversé par la limite départementale de manière totalement artificielle, découpant ce plan d'eau en deux parties administratives, tout comme le lido sur lequel se situent Port-Leucate (Aude) et Port-Barcarès (Pyrénées-Orientales).

La côte sableuse du Roussillon présente en effet des caractéristiques identiques au reste de la côte du golfe du Lion : côte basse et sableuse, présence d'étangs littoraux (ou lagunes) bordés de zones humides et séparés de la mer par un mince cordon littoral (le lido). Dans les Pyrénées-Orientales, le chapelet d'étangs apparaît moins dense que dans les départements voisins avec seulement deux étangs littoraux : l'étang de Salses et l'étang de Canet. La plupart des cours d'eau se jettent directement dans la mer et matérialisent les coupures d'urbanisation entre les différentes stations balnéaires : l'Agly, la Têt et le Tech.

Finalement, le littoral sableux forme un ensemble relativement homogène de paysage avec une longue unité de paysage : la côte sableuse et lagunaire du Roussillon

II. 2. 2. Les unités de paysage de la plaine du Roussillon

II. 2. 2. 1. Description générale

Clairement délimitée par les reliefs qui l'encadrent, la plaine du Roussillon présente des paysages aux caractéristiques communes : faibles reliefs et aplanissement général, larges ouvertures et rareté des bois, forte présence agricole, passage des infrastructures, développement de l'urbanisation. Toutefois, cet ensemble apparemment homogène présente des spécificités particulières qui permettent de distinguer sept paysages différents :

- Au pied des Corbières, **le Crest** forme une plaine viticole marquée par des sols caillouteux et secs ; des paysages très ouverts de vignes ou de garrigues (Camp de Rivesaltes) offrent des vues dégagées sur les horizons des Albères, du Canigou et des collines arides des Corbières ;
- Au pied du petit massif en belvédère de Força Real se dessine une terrasse viticole aplanie s'épanchant vers la Têt et traversée de nombreux cours d'eau creusant de petits vallons plus ou moins boisés (ravin de la Padrère, des Gourguettes, de la Berne, de Campeils, ...) ;
- Entre les reliefs du Fenouillèdes et des Aspres, **la plaine du Riberal** forme un terroir agricole marqué par la culture de vergers irrigués en rive droite de la Têt ;
- **Le piémont du massif des Aspres** se fond lentement dans la plaine du Roussillon constituant une zone de transition où se retrouvent quelques reliefs formant des plis séparés de vallons ; la viticulture marque ces paysages ouverts ;
- Autour d'Elne, la plaine présente un relief plus franchement aplani ; elle subit la pression urbaine du littoral qui se traduit par un important développement des villages ; l'agriculture se diversifie avec des vergers le long du Tech et du Réart, du maraîchage autour d'Elne ; c'est **la plaine d'Illibéris** (du nom ancien d'Elne) ;
- **La Salanque** forme une plaine basse et humide entre la Têt, le Crest et le littoral ; comme les autres parties de la plaine, elle est marquée par la pression urbaine du fait de la proximité du littoral et de Perpignan ; le maraîchage constitue l'essentiel de l'agriculture (notamment la production d'artichaut) ;
- **L'agglomération de Perpignan** génère un paysage urbanisé tout autour de la ville couvrant une large partie de la plaine du Roussillon, et remontant le long de la RN 116 de part et d'autre de la Têt, jusqu'au Soler.

Au total le Roussillon compte sept paysages de plaine :

- Le Crest
- Le piémont viticole du Força Real
- Le Riberal
- L'Aspres viticole
- La plaine d'Illibéris
- La Salanque
- L'agglomération de Perpignan

Le projet est inclus au sein de la plaine d'Illibéris.

II. 2. 2. 2. La plaine d'Illibéris

La plaine d'Illibéris (ancien nom d'Elne) désigne les terres basses et aplanies du Sud de la vaste plaine du Roussillon. Si elle apparaît bordée de façon nette par les versants boisés des Albères au Sud, ses autres limites sont plus progressives : au Nord, l'agglomération de Perpignan s'étend aujourd'hui jusqu'à Cabestany et Pollestres ; vers la côte, la plaine se fond peu à peu dans les zones humides et sableuses du littoral ; à l'Ouest, Le Boulou constitue un seuil ouvrant sur les portes du Vallespir, alors que les derniers reliefs du piémont des Aspres s'effacent dans la plaine aux environs de la route

nationale 9. Ainsi délimitée, la plaine s'étend sur environ 20 km entre la Têt et les Albères, du Nord au Sud, pour quelques 15 km d'Est en Ouest. La RN 114, doublée de la voie ferrée Perpignan-Cerbère, traverse toute la plaine, en passant par Elne et Argelès-sur-Mer, et constitue l'axe de communication vers la côte rocheuse. La plupart des villages desservis par cette route connaissent une forte pression d'urbanisation et ont doublé leur population en 20 ans, cumulant les avantages de la proximité à Perpignan et au littoral : Saleilles, Alenya, Théza, Corneilla-del-Vercol, Saint-Cyprien, Argelès-sur-Mer, Saint-André ...

Les principaux bourgs sont Argelès-sur-Mer et Saint-Cyprien, avec Elne qui, en retrait du littoral, n'a pas connu la même explosion démographique.

❖ ***Des productions agricoles variées***

Cette juxtaposition de coteaux secs et de terres basses irriguées rend possible des productions agricoles variées, qui sont devenues autour d'Elne une tradition millénaire : arboriculture, maraîchage, mais aussi horticulture et viticulture.

Les vergers se concentrent essentiellement sur les berges du Tech et dans une moindre mesure autour du Réart. Les parcelles (surtout pêchers) sont séparées de haies de peupliers et cyprès qui, ajoutées aux arbres des ripisylves, forment un paysage arboré et particulièrement fermé dans la vallée du Tech.

Le maraîchage se maintient autour d'Elne, avec de nombreuses cultures aujourd'hui sous serres. Le rec d'Elne (qui se divise en deux branches avec le canal d'Elne vers Saint-Cyprien et le rec de la Torre vers Latour-Bas-Elne) irrigue toujours les parcelles par tout un réseau d'agouilles.

La vigne occupe les coteaux secs et les terres les plus élevées non irriguées. Les vignobles dessinent des terroirs soignés autour de Bages, avec des parcelles de vignes entretenues et animées par des structures arborées : oliviers, amandiers et chênes verts. En revanche, de nombreuses friches se rencontrent autour des villages, en attente de l'urbanisation des terrains, ainsi que le long de la RD 618 : de nombreuses parcelles abandonnées sont colonisées par des pins parasols.

❖ ***Une pression urbaine importante sur la bande du littoral***

La plaine présente un maillage assez dense de bourgs espacés de seulement 2 à 3 km environ. Comme la plupart des villages de la plaine du Roussillon, ils connaissent une augmentation importante de population se traduisant par la construction de lotissements autour des centres anciens. Elne, qui fut longtemps la plus grande ville du Roussillon, est aujourd'hui dépassée par les villes de l'arrière-littoral que sont Canet-en Roussillon, Saint-Cyprien et Argelès-sur-Mer. Ces dernières ont en effet doublé leurs populations en 30 ans, profitant de leur situation en bord de mer (avec les stations balnéaires qui leur sont associées), ainsi que de la proximité de Perpignan.

Les coupures d'urbanisation sont déjà consommées entre les bourgs de l'arrière-littoral et les stations balnéaires. Les paysages des infrastructures n'offrent pas une image très valorisante de la plaine agricole avec la multiplication de zones d'activités (Elne et Argelès) au bord de la RN 114, et de friches agricoles le long de la RD 618.

Le projet se situe au sein d'un paysage où la pression urbaine est omniprésente. Le contexte local est marqué par une présence agricole historique liée au maraîchage, à la viticulture, … Le développement urbain entraîne donc une fragilisation de cette activité agricole historique.
Le projet va venir augmenter la superficie industrielle de la zone qui est déjà fortement marqué par le développement urbain et industriel. En revanche, il viendra également maintenir l'activité de maraichage sur les parcelles concernées et ainsi maintenir l'activité agricole, historique au paysage local.

III. Analyse paysagère et visibilité du projet

III. 1. Ambiance paysagère du site

L'aire d'étude est située au Nord de la commune d'Argelès-sur-Mer, à proximité directe (en direction du Sud) du fleuve le Tech. La zone d'implantation potentielle du projet présente une ambiance paysagère agricole avec malgré tout une empreinte urbaine importante et marquée par une présence de plusieurs habitations aux alentours du site. Également, un grand parking est présent au Nord, renforçant ce côté urbain et industriel. Les parcelles concernées par le projet sont entourées en majeur partie par des haies de cyprès, ce qui enclave le site notamment au Nord et à l'Ouest. Plusieurs chemins agricoles utilisées par l'agriculteur sont présents et longent les bords de parcelles. Ces derniers sont des chemins de terres. La topographie est totalement plane au sein du site d'étude.

Les photos ci-dessous permettent de témoigner de l'ambiance paysagère du site d'étude et des éléments structurants de ce dernier.

Le site d'étude se situe dans une ambiance paysagère agricole marquée des parcelles dégradées et utilisées pour du maraîchage Des haies et des chemins agricoles en terres longent le site d'étude. La topographie relativement plane mêlée aux différents éléments du paysage proche (haies, bâtiments, …) rend le site relativement enclavé.



Figure 37 : Photographie du site d'étude témoignant de la dégradation des parcelles agricoles et de la topographie plane du site © ETEN environnement

III. 2. Analyse du paysage à l'échelle des périmètres rapproché et éloigné

III. 2. 1. Définition des aires d'étude

L'analyse paysagère du site fait intervenir 2 zones d'études :

- **Le paysage rapproché** correspondant à l'aire d'étude rapprochée dédié au paysage de 500m autour de la zone d'implantation potentielle du projet. Cette aire d'étude est définie dans le souci de la prise en compte des axes de visibilité (réseau routier) et des visibilités possibles avec les habitations et autres éléments paysagers sensibles les plus proches (monuments historiques, sites remarquables, …) ;

- **Le paysage éloigné** correspondant à une zone tampon de 5 km aux abords de la zone d'implantation potentielle du projet : cette aire d'étude est définie dans le souci de prise en compte du projet depuis des visibilités éloignées du projet avec des lieux de vies (communes voisines, ...) mais également depuis des points paysagers importants (monuments historiques, routes structurantes et passagères, ...).

III. 2. 2. Visibilités depuis le paysage rapprochée

L'aire d'étude rapprochée de 500 m autour de la zone d'implantation potentielle est composée de parcelles agricoles (prairies, cultures, …) ainsi que d'une trame écologique importante, marquée par la présence du Tech au Nord et de sa ripisylve dense. Une trame bocagère est également présente aux bords des parcelles avec la présence en majorité de canne de Provence ou encore de haie de cyprès.

Ces derniers jouent un rôle majeur dans la présence ou non de visibilité entre le site d'étude et des éléments du paysage. La topographie au sein de l'aire d'étude rapprochée est relativement plane ce qui joue également un rôle majeur dans la non-perception du projet au sein de cette aire d'étude. D'un point de vue urbanisation, il est retrouvé quelques maisons et bâtiments agricoles au sein de l'aire d'étude rapprochée. Proche de la zone d'implantation du projet au Nord sont retrouvés un gros parking et une zone dédiée à l'accueil de gens du voyage. Enfin, au Sud-Est, un camping est présent. Au sein de l'aire d'étude rapprochée, le réseau routier est relativement marqué par des chemins et des routes communales. Une route départementale est également présente à l'Est, il s'agit de la D81. Il n'y a pas la présence d'éléments paysagers remarquables (sites remarquables, monuments historiques, église, …) au sein de l'aire d'étude rapprochée. Ainsi, il n'y a pas d'enjeux avec ces derniers d'un point de vue visibilité ou co-visibilité du projet.

Le bloc diagramme **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** permet de rendre compte des éléments p aysagers présents au sein de l'aire d'étude rapprochée ainsi que de la structure paysagère (relief, végétation, parcelles agricoles, …).

L'aire d'étude rapprochée est peu sujette aux visibilités du site depuis des éléments sensibles (lieux de vie, monuments historiques, …). En effet, la physionomie paysagère de l'aire d'étude rapprochée marquée par une topographie plane et une succession d'éléments végétales (haies, cyprès, ripisylve, …) fait que la zone d'implantation est peu visible.

Une campagne photographique a été réalisé à des endroits stratégiques au sein de l'aire d'étude rapprochée du projet afin de rendre compte des éventuelles visibilités entre le projet et les composantes paysagères alentours ayant une sensibilité visuelle (habitations, lieu-dit ...).



Figure 38 : Photo 1 prise au Nord-Est du site du projet depuis la départementale 81. Le site n'est pas visible du fait de la topographie plate et de la présence d'une maille végétale dense entre le point de vue et le site du projet (ripisylve du Tech, fourrés, …). La sensibilité visuelle du point de vue depuis la départementale est nulle © ETEN environnement



Figure 40 : Photo 3 prise à l'Est du site du projet depuis la départementale 81 et le camping caravaning équinoxe. Le site n'est pas visible depuis cet endroit du fait de la topographie plate de la présence d'une maille végétale dense entre le point de vue et le site du projet. La sensibilité visuelle du point de vue depuis la départementale est nulle © ETEN environnement



Figure 42 : Photo 5 prise au Sud du site du projet depuis une route communale. Le site n'est pas visible depuis ce point de vue et une bonne partie de la route qui est bordé par une haie dense et entièrement occultant comme en témoigne la photo. La sensibilité visuelle est nulle depuis ce point de vue ainsi que depuis la portion de route bordé par la haie © ETEN environnement

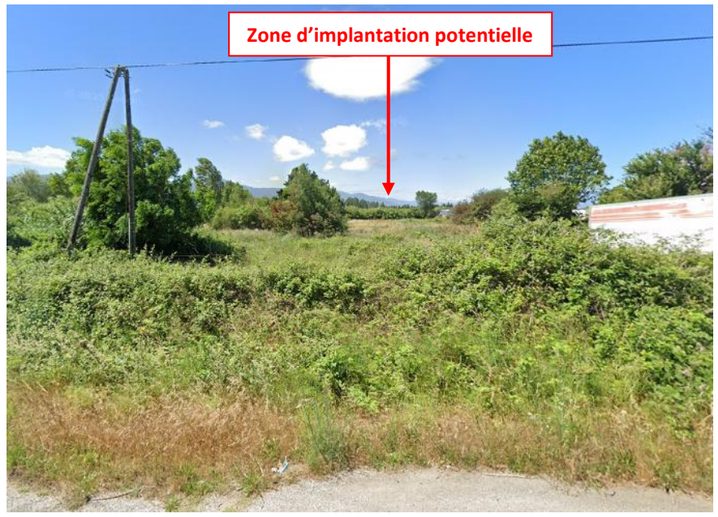


Figure 39 : Photo 2 prise au Nord-Est du site du projet depuis la départementale 81 non loin d'un terrain dédié à l'accueil de gens du voyage. Le site n'est pas visible depuis cet endroit du fait de la topographie plate et de la présence d'une maille végétale dense entre le point de vue et le site du projet. Également, un parking de caravane est présent entre ces deux éléments. La sensibilité visuelle du point de vue depuis la départementale est nulle © ETEN environnement



Figure 41 : Photo 4 prise à l'Est du site du projet depuis le parking du camping caravaning équinoxe. Le site n'est pas visible depuis cet endroit du fait de la topographie plate de la présence d'une maille végétale dense entre le point de vue et le site du projet. La sensibilité visuelle du point de vue depuis la départementale est nulle © ETEN environnement



Figure 43 : Photo 6 prise au Sud-Est du site du projet depuis la même route communale que la photo ci-dessus. Le site n'est pas visible depuis ce point de vue malgré l'absence la haie bordant la voie. La topographie et la végétation présente occulte cependant la visibilité du site. La sensibilité visuelle est nulle depuis ce point de vue et cette portion de route © ETEN environnement

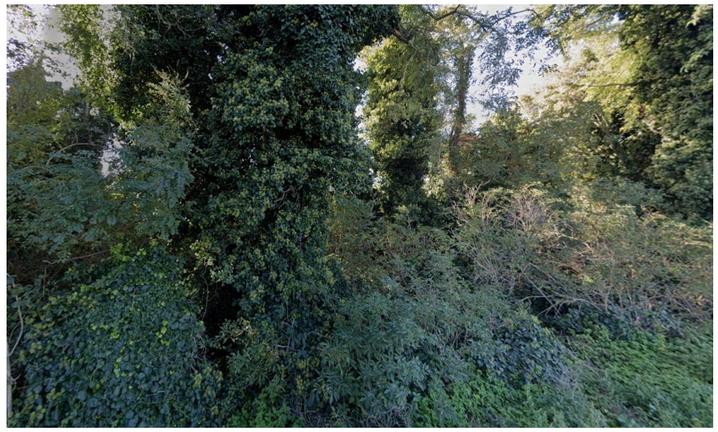


Figure 44 : Photo 7 prise au Nord, de l'autre côté de la rivière du Tech. Le site n'est pas visible au-delà du Tech au sein de l'aire d'étude rapprochée compte tenu de la topographie plate et de la ripisylve très dense et occultant (comme en témoigne la photo). La sensibilité visuelle est nulle depuis le Nord et de l'autre côté du Tech © ETEN environnement

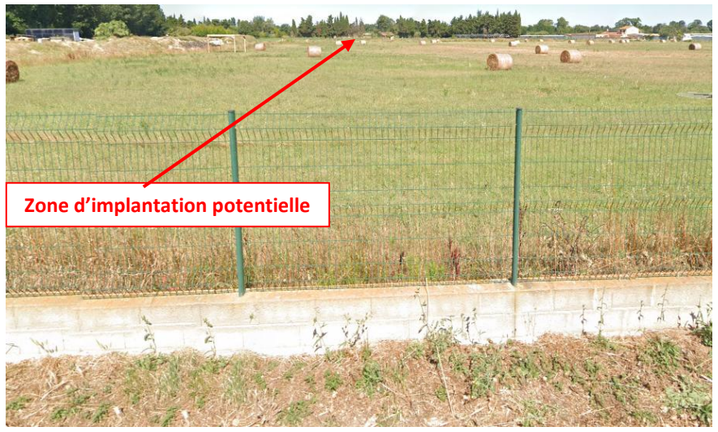


Figure 46 : Photo 9 prise à l'Est du site du projet depuis la même route communale que la photo 5 et 6. Le site est visible depuis ce point de vue et cette portion de route. En effet, seule une parcelle totalement ouverte sans haie, ou maille végétale sépare le site du projet de cette portion de route. La sensibilité visuelle est modérée compte tenu du faible trafic routier sur cette voie communale © ETEN environnement

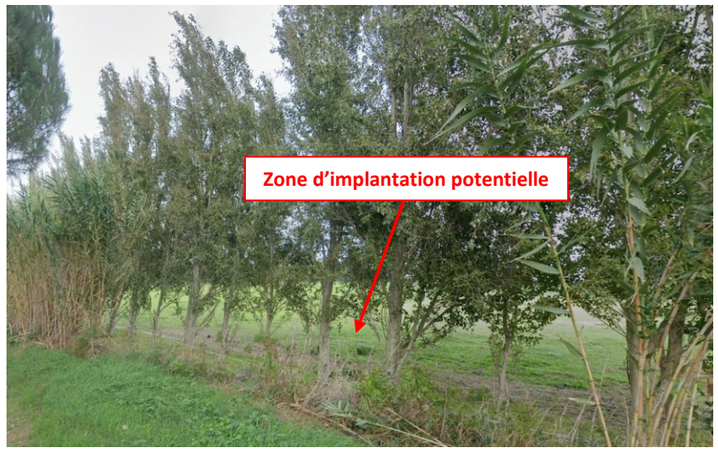


Figure 45 : Photo 8 prise en bordure Est du site. La photo permet de témoigner de la présence d'une végétation dense et importante qui longe la face Est du site du projet ce qui empêche toute visibilité de ce dernier depuis l'extérieur (compte tenu de la topographie plate). La sensibilité visuelle est donc nulle sur toute la face Est. Elle est cependant faible depuis les habitations les plus proches dû à une possible perception partielle du site © ETEN environnement

Projet d'ombrières agricoles

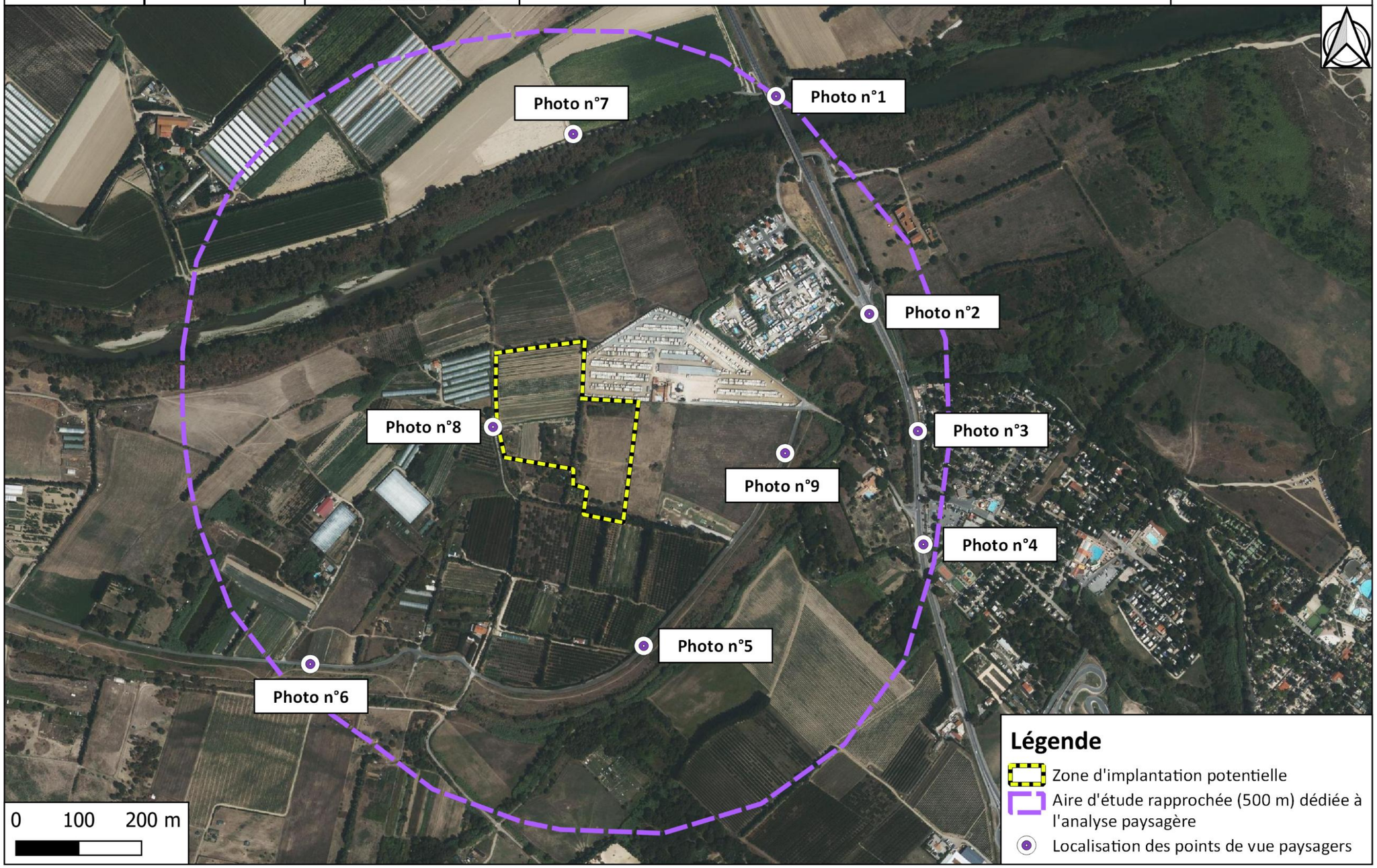
Commune de Argelès sur mer (66)

OC2025_BB012_D66

Localisation des points de vue proche

Réalisation : ETEN Environnement 09/2025

Source : Orthophotgraphie géoportail



Carte 30 : Localisation des points de vue depuis l'aire d'étude rapprochée

III. 2. 3. Visibilités depuis le paysage éloigné

Le paysage éloigné est marqué par la présence d'éléments majeurs structurants :

- La mer Méditerranée présent à l'Est et occupant le tier de l'aire d'étude éloignée.
- De nombreuses zones urbaines denses
    - La commune d'Argelès sur Mer ainsi que Argelès Plage au Sud du site ;
    - Les communes d'Elne au Nord du projet
    - La commune de Latour-sur-Elne et Saint-Cyprien au Nord.
- Une succession de parcelles agricoles de cultures principalement. La viticulture ainsi que le maraîchage sont également présents.
- Un réseau hydrographique dense :
    - Le Tech qui se jette dans la Méditerranée à l'Est du site

La topographie au sein de l'aire d'étude éloignée est relativement plate et montre bien son intégration au sein des plaine du littoral. Cette topographie plane et sans réel point haut entraîne une visibilité du site qui se réduit fortement au moindre obstacle (végétation, haie, bâti, …) mais qui, au contraire, entraîne une visibilité accrue lorsque les milieux sont ouverts.

Il est important de rappeler ici que la zone d'implantation du projet se situe dans un contexte où l'urbanisation et l'industrialisation est forte et domine le secteur comme en témoigne le bloc diagramme ci-dessous. En effet, la zone est propice à un tourisme de masse, notamment en période estival.

La physionomie du paysage éloigné (une urbanisation prégnante et maille végétale éparse) marqué par une topographie relativement plane mêlée à succession de parcelles agricoles, boisements éparses, haies ponctuels, bâtis, … fait que le site d'étude n'est que pas perceptible au sein de l'aire d'étude éloignée du projet.

Le site d'étude, au sein de son paysage éloigné, n'est pas visible du fait de la physionomie paysagère et urbaine locale. En effet, la topographie, la maille végétale ainsi que la maille urbaine font que le site du projet n'est pas visible depuis l'extérieur. Par ailleurs, ce dernier est relativement bien cloisonné et également peu perceptible au sein de son paysage rapproché.

Compte tenu de la non-visibilité du site depuis des points de vue éloignés, la campagne photographique s'est cantonnée à des endroits stratégiques dans un rayon de 5 km autour du projet dont notamment les monuments historiques, la route structurante D914 reliant Perpignant à Cerbère, ou encore des zones de tourisme (camping).

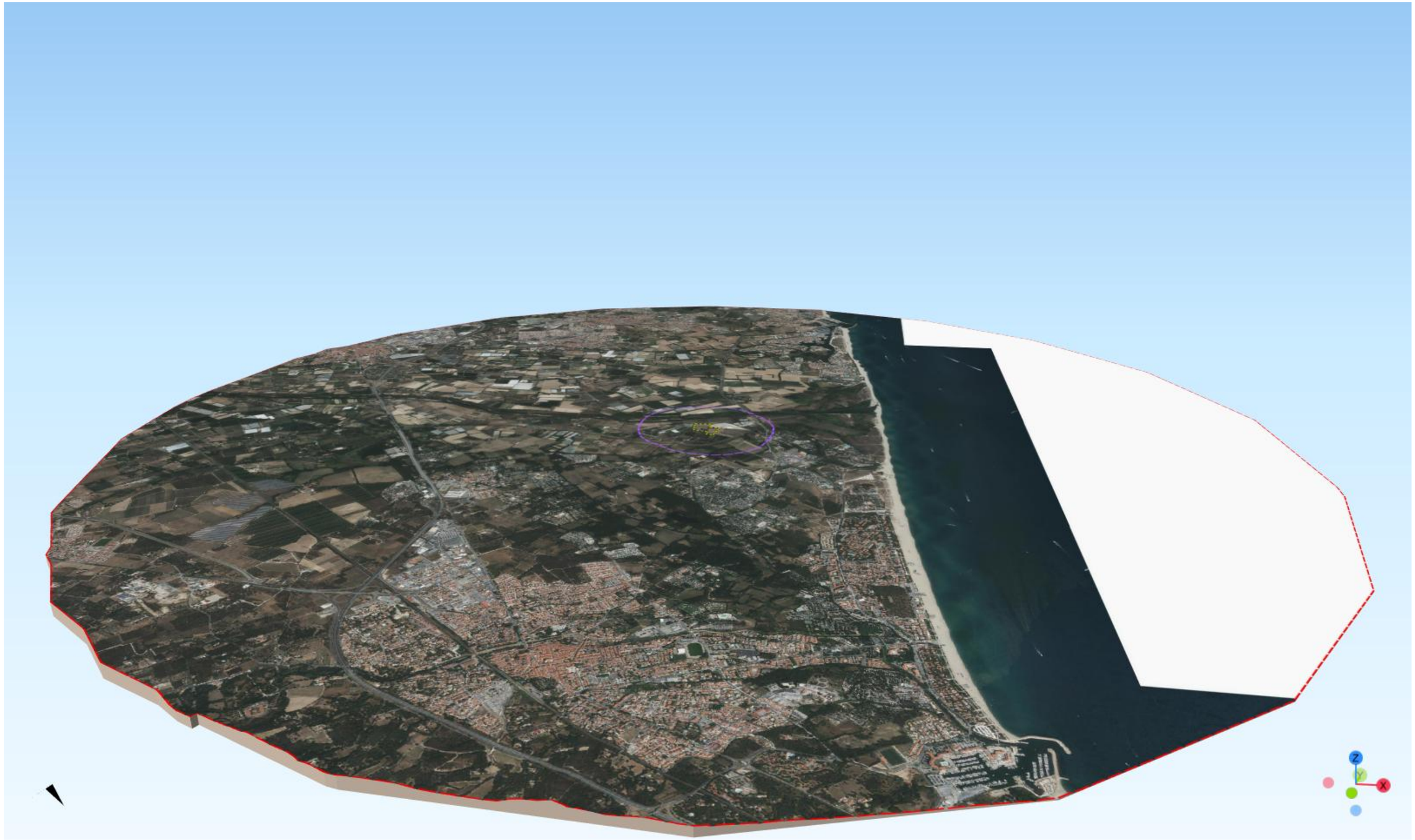


Figure 47 : Bloc diagramme à l'échelle de l'aire d'étude éloignée © ETEN environnement

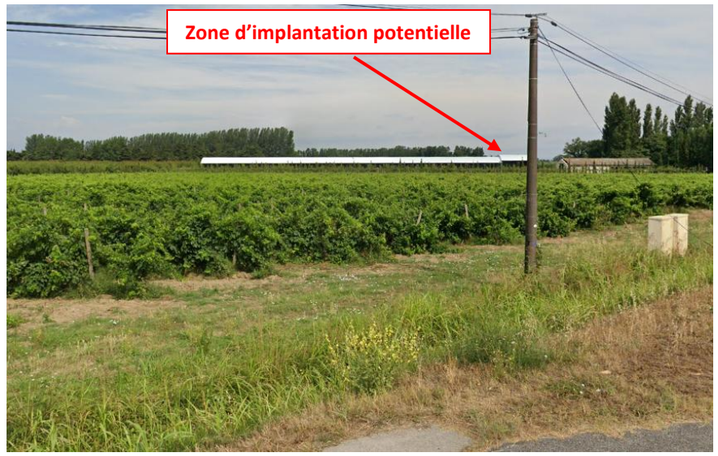


Figure 48 : Photo n°1 prise au Sud depuis la commune de Argelès Plage. Il n'y a aucune visibilité sur le site compte tenue de la topographie, de la maille végétale ainsi que de la maille urbaine. La sensibilité visuelle est nulle © ETEN environnement



Figure 49 : Photo n°2 prise au Sud depuis le monument historique de l'ancien château de Pujols. Il n'y a aucune visibilité sur le site compte tenue de la topographie, de la maille végétale ainsi que de la maille urbaine. La sensibilité visuelle est nulle © ETEN environnement © ETEN environnement



Figure 50 : Photo n°3 prise au Sud-Ouest depuis le monument historique hameau Taxo d'Avall. Il n'y a aucune visibilité sur le site compte tenue de la topographie, de la maille végétale ainsi que de la maille urbaine. La sensibilité visuelle est nulle © ETEN environnement © ETEN environnement



Figure 51 : Photo n°4 prise à l'Ouest du site le long de la D914route structurante départementale. Il n'y a aucune visibilité sur le site compte tenue de la topographie, de la maille végétale ainsi que de la maille urbaine. La sensibilité visuelle est nulle © ETEN environnement



Figure 52 : Photo n°5 prise au Nord à la sortie de la commune de Latour d'Elne. Il n'y a aucune visibilité sur le site compte tenue de la topographie, de la maille végétale ainsi que de la maille urbaine. La sensibilité visuelle est nulle © ETEN environnement

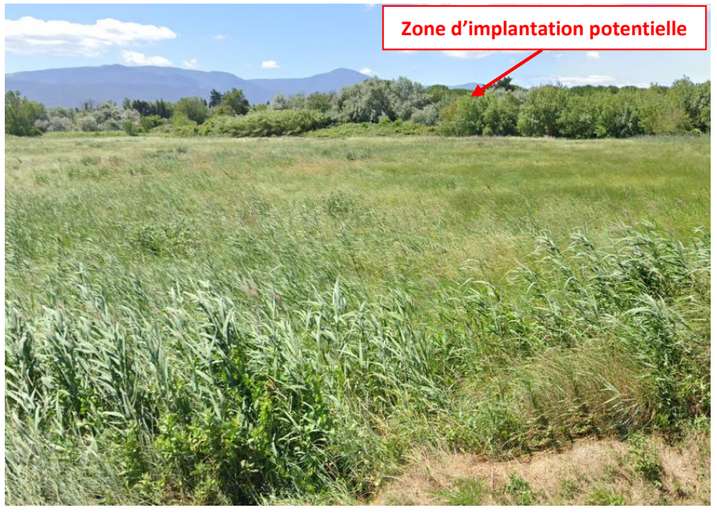


Figure 53 : Photo n°6 prise au Nord du site proche d'un camping de la commune de Saint-Cyprien. Il n'y a aucune visibilité sur le site compte tenue de la topographie, de la maille végétale ainsi que de la maille urbaine. La sensibilité visuelle est nulle © ETEN environnement

Projet d'ombrières agricoles

Commune de Argelès sur mer (66)

OC2025_BB012_D66

Localisation des points de vue éloignés

Réalisation : ETEN Environnement 09/2025

Source : Orthophotgraphie géoportail



Carte 31 : Localisation des points de vue depuis l'aire d'étude éloignée

BIBLIOGRAPHIE

Documents réglementaires

ARRETE du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

COMMISSION EUROPEENNE DG XI (1999) – Manuel d'interprétation des Habitats de l'union européenne Version EUR 15/2. Direction Générale « Environnement, Sécurité Nucléaire et Protection Civile ».

DECRET n°2005-935 du 2 août 2005 relatif à la partie réglementaire du code de l'environnement. Journal Officiel du 5 août 2005.

DECRET n°2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 et modifiant le code rural. Journal officiel du 9 novembre 2001.

DECRET n°2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000. Journal officiel du 21 décembre 2001.

DIRECTIVE 92/43CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Journal Officiel de l'Union européenne.

Directive 97/62/CE du Conseil du 27 octobre 1997 portant adaptation au progrès technique et scientifique de la directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Journal Officiel de l'Union européenne.

DIRECTIVE 2006/105/CE DU CONSEIL du 20 novembre 2006 portant adaptation des directives 73/239/CEE, 74/557/CEE et 2002/83/CE dans le domaine de l'environnement, en raison de l'adhésion de la Bulgarie et de la Roumanie. Journal Officiel de l'Union européenne du 20 décembre 2006.

DIRECTIVE 2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Journal Officiel de l'Union européenne du 26 janvier 2010.

LOI n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et son décret d'application n°77-1141 du 12 octobre 1977 modifié par l'ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000

ORDONNANCE n°2001-321 du 11 avril 2001 relative à la transposition de Directives communautaires et à la mise en œuvre de certaines dispositions du droit communautaire dans le domaine de l'environnement. Journal officiel n°89 du 14 avril 2001.

Documents nationaux et régionaux

MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT (2003) – Les cahiers d'Habitats Natura 2000.

Sites Web / logiciels

Agence de l'Eau Adour Garonne : http://www.eau-adour-garonne.fr/
AGRESTE, La statistique agricole : http://www.agreste.agriculture.gouv.fr/
BRGM : http://infoterre.brgm.fr/
Chambre d'Agriculture : https://chambres-agriculture.fr/
DREAL Occitanie : https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/
Géoportail : www.geoportail.gouv.fr/
INPN, Inventaire national du Patrimoine naturel (MNHN) http://inpn.mnhn.fr/
LégiFrance : http://www.legifrance.gouv.fr/
Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable : http://www.environnement.gouv.fr/
Système d'Information sur l'Eau du Bassin Adour Garonne : http://adour-garonne.eaufrance.fr/accueil
Le Réseau Natura 2000 : http://natura2000.environnement.gouv.fr
Sandre Eau France : http://sandre.eaufrance.fr/
TELA BOTANICA: http://www.tela-botanica.org/

ANNEXES

Annexe 1 : Liste des espèces floristiques recensées

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut
Aegilops geniculata Roth, 1797	Égilope ovale, Égilope ovoïde, Égilope géniculé	
Agave americana L., 1753	Agave d'Amérique	Majeure
Albizia julibrissin Durazz., 1772	Albizie julibrissin, Arbre à soie, Acacia de Constantinople, Albizia	Alerte
Amaranthus deflexus L., 1771	Amarante couchée, Amarante étalée, Amarante recourbée	Modérée
Anthriscus cerefolium (L.) Hoffm., 1814	Anthrisque cerfeuil, Cerfeuil cultivé, Cerfeuil commun	
Arundo donax L., 1753	Canne de Provence, Grand roseau, Roseau de Provence	
Avena fatua L., 1753	Avoine folle, Folle avoine	
Brachychiton populneus (Schott & Endl.) R.Br., 1844	Brachychiton à feuilles de peuplier	
Bryonia alba L., 1753	Bryone blanche	
Bryonia dioica Jacq., 1774	Bryone dioïque	
Catalpa bignonioides Walter, 1788	Catalpa fausse bignone, Catalpa, Arbre aux haricots	Alerte
Chenopodium album L., 1753	Chénopode blanc, Senousse	
Convolvulus sepium L., 1753	Liseron des haies, Liset, Calystégie des haies	
Corylus avellana L., 1753	Noisetier commun, Noisetier, Coudrier, Avelinier	
Cupressus sempervirens L., 1753	Cyprès toujours vert, Cyprès d'Italie, Cyprès de Montpellier	
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	
Datura stramonium L., 1753	Datura, stramoine	Modérée
Dipsacus fullonum L., 1753	Cardère à foulon, Cabaret des oiseaux, Cardère sauvage	
Erigeron canadensis L., 1753	Érigéron du Canada, Conyze du Canada, Vergerette du Canada	Modérée
Erodium ciconium (L.) L'Hér., 1789	Érodium bec-de-cigogne, Bec-de-cigogne	
Fallopia convolvulus (L.) Á.Löve, 1970	Fallopie liseron, Vrillée liseron, Renouée liseron, Vrillée sauvage, Vrillée bâtarde, Faux liseron	
Fraxinus angustifolia Vahl, 1804	Frêne à feuilles étroites	
Fraxinus excelsior L., 1753	Frêne élevé, Frêne commun, Frêne, Frêne d'Europe	
Galinsoga quadriradiata Ruiz & Pav., 1798	Galinsoga quadriradié, Galinsoge quadriradiée, Galinsoga cilié, Galinsoge ciliée	Modérée
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean, Lierre commun	
Hordeum murinum L., 1753	Orge sauvage, Orge queue-de-rat, Orge des rats	
Lactuca serriola L., 1756	Laitue scariole, Escarole, Laitue sauvage	
Magnolia grandiflora L., 1759	Magnolia à grandes fleurs	
Malus Mill., 1754	Pommier	
Malva setigera K.F.Schimp. & Spenn., 1829	Mauve hérissée, Mauve hirsute, Guimauve hérissée	
Malva sylvestris L., 1753	Mauve sylvestre, Grande mauve, Mauve sauvage	
Mentha suaveolens Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes, Menthe sauvage	
Morus australis Poir., 1797	Mûrier austral, Mûrier du Japon, Mûrier platane	
Nerium oleander L., 1753	Nérion laurier-rose, Laurier rose, Oléandre	Protection nationale
Olea europaea L., 1753	Olivier d'Europe	
Onopordum acanthium L., 1753	Onoporde acanthe, Onopordon faux acanthe, Chardon aux ânes, Onoporde à feuilles d'acanthe, Pet-d'âne	
Opuntia ficus-indica (L.) Mill., 1768	Oponce figuier de Barbarie, Figuier de Barbarie, Figuier d'Inde, Opuntia figuier de Barbarie	Alerte
Orobanche minor Sm., 1797	Orobanche à petites fleurs	
Papaver rhoeas L., 1753	Coquelicot, Grand coquelicot, Pavot coquelicot	

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut
Phyllostachys aurea Carrière ex Rivière & C.Rivière, 1878	Phyllostachys doré, Bambou doré	Alerte
Phytolacca americana L., 1753	Phytolaque d'Amérique, Raisin d'Amérique, Phytolaque américaine, Laque végétale	Modérée
Pinus halepensis Mill., 1768	Pin d'Alep, Pin blanc de Provence, Pin blanc	
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé, Petit plantain, Herbe Caroline, Ti-plantain	
Plantago major L., 1753	Plantain élevé, Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet	
Poa pratensis L., 1753	Pâturin des prés	
Polygonum aviculare L., 1753	Renouée des oiseaux, Renouée Traînasse, Traînasse	
Populus alba L., 1753	Peuplier blanc	
Populus nigra L., 1753	Peuplier noir, Peuplier commun noir	
Populus tremula L., 1753	Peuplier tremble, Tremble	
Portulaca oleracea L., 1753	Pourpier potager, Pourpier rouge	
Prunus avium (L.) L., 1755	Prunier merisier, Cerisier	
Punica granatum L., 1753	Grenadier, Grenadier commun, Grenadier à graines nombreuses	
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia, Acacia blanc, Robinier, Robinier faux acacia	Majeure
Rubus L., 1753	Ronce	
Rumex acetosa L., 1753	Patience oseille, Oseille des prés, Rumex oseille, Grande oseille, Oseille commune, Surelle	
Rumex crispus L., 1753	Rumex crépu	
Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir, Sampéchier	
Schinus molle L., 1753	Faux poivrier, Poivrier du Pérou, Poivrier d'Amérique	
Silene noctiflora L., 1753	Silène de nuit, Compagnon de nuit	
Sonchus asper (L.) Hill, 1769	Laiteron épineux	
Sorghum halepense (L.) Pers., 1805	Sorgho d'Alep, Herbe de Cuba	
Tragopogon porrifolius L., 1753	Salsifis à feuilles de poireau, Salsifis du Midi	
Tribulus terrestris L., 1753	Tribule terrestre, Croix-de-Malte, Herse, Rasèle	
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés, Trèfle violet	
Ulmus minor Mill., 1768	Orme mineur, Petit orme, Orme cilié, Orme champêtre, Ormeau	
Urtica dioica L., 1753	Ortie dioïque, Grande ortie	
Verbena officinalis L., 1753	Verveine officinale, verveine sauvage	
Viburnum tinus L., 1753	Viorne tin, Fatamot, Laurier tin, Laurentin	
Vitex agnus-castus L., 1753	Vitex gattilier, Gattilier, Poivre sauvage, Agneau chaste, Poivre des moines, Arbre au poivre	Protection nationale
Yucca gigantea Lem., 1859	Yucca géant	

Légende des statuts :
ZNIEFF : Espèce déterminante de l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) en Occitanie
EEE : Espèce exotique envahissante

Annexe 2 : Liste des espèces faunistiques inventoriées

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA	STOC 2023	ZNIEFF LR	Enjeu Régional Occitanie	Date	Observateur	Points d'écoute / transect
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage									1
Avifaune																	
Lullula arborea	Alouette lulu	Art. 3	An. III	An. I	LC	LC	NAc	/	LC	LC		14,2		FAIB	12/06/2025	A. VERMARE	4
Motacilla alba	Bergeronnette grise	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAd	/	/	LC		-30,8		FAIB	12/06/2025	A. VERMARE	7
Cettia cetti	Bouscarle de Cetti	Art. 3	An. II	/	LC	NT	/	/	LC	LC		-48,2		FAIB	12/06/2025	A. VERMARE	2
Emberiza cirlus	Bruant zizi	Art. 3	An. II	/	LC	LC	/	NAd	LC	LC		-3,6		FAIB	12/06/2025	A. VERMARE	6
Buteo buteo	Buse variable	Art. 3	An. III	/	LC	LC	NAc	NAc	LC	LC		-8		FAIB	12/06/2025	A. VERMARE	3
Anas platyrhynchos	Canard colvert	/	An. III	An. II/1 et An.III/1	LC	LC	LC	NAd	LC	LC		15,4		NH	12/06/2025	A. VERMARE	5
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	Art. 3	An. II	/	NT	VU	NAd	NAd	LC	LC		-27,8			01/07/2025	A. VERMARE	8
Cisticola juncidis	Cisticole des joncs	Art. 3	An. III	/	LC	VU	/	/	LC	LC		42,3		MODE	12/06/2025	A. VERMARE	6
Galerida cristata	Cochevis huppé	Art. 3	An. III	/	NT	LC	/	/	LC	LC		93,6		MODE	12/06/2025	A. VERMARE	2
Corvus corone	Corneille noire	/	/	An. II/2	LC	LC	NAd	/	LC	LC		30,8		NH	12/06/2025	A. VERMARE	4
Accipiter nisus	Epervier d'Europe	Art. 3	An. III	/	LC	LC	NAc	NAd	LC	LC		-41,5		FAIB	30/06/2025	A. VERMARE	2
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet	/	/	An. II/2	LC	LC	LC	NAc	LC	LC		218,7		NH	12/06/2025	A. VERMARE	15
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	Art. 3	An. II	/	LC	NT	NAd	NAd	LC	LC		2,4		FAIB	01/07/2025	A. VERMARE	1
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAc	NAc	LC	LC		36,1		FAIB	12/06/2025	A. VERMARE	2
Garrulus glandarius	Geai des chênes	/	/	An. II/2	NT	LC	NAd	/	LC	LC		-20,6		NH	01/07/2025	A. VERMARE	2
Larus michahellis	Goéland leucophée	Art. 3	An. III	/	LC	LC	NAd	NAd	LC	LC		299		FAIB	12/06/2025	A. VERMARE	5
Turdus viscivorus	Grive draine	/	An. III	An. II/2	LC	LC	NAd	NAd	LC	LC		40,9		NH	12/06/2025	A. VERMARE	1
Hirundo rustica	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	Art. 3	An. II	/	NT	NT	/	DD	LC	LC		-32,4		MODE	01/07/2025	A. VERMARE	15
Upupa epops	Huppe fasciée	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAd	/	LC	LC		36,6		MODE	01/07/2025	A. VERMARE	2
Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte	Art. 3	An. II	/	LC	LC	/	NAd	LC	LC		72,2		FAIB	12/06/2025	A. VERMARE	4
Linaria cannabina	Linotte mélodieuse	Art. 3	An. II	/	NT	VU	NAd	NAc	/	/		18		MODE	01/07/2025	A. VERMARE	2
Oriolus oriolus	Loriot d'Europe	Art. 3	An. II	/	LC	LC	/	NAc	LC	LC		88,7		FAIB	12/06/2025	A. VERMARE	2
Apus apus	Martinet noir	Art. 3	An. III	/	VU	NT	/	DD	LC	LC		-42,1		FAIB	12/06/2025	A. VERMARE	3
Turdus merula	Merle noir	/	An. III	An. II/2	LC	LC	NAd	NAd	LC	LC		10,5		NH	12/06/2025	A. VERMARE	4
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	Art. 3	An. II	/	LC	LC	/	NAb	LC	LC		-26,9		FAIB	12/06/2025	A. VERMARE	2
Parus major	Mésange charbonnière	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAb	NAd	LC	LC		12,5		FAIB	12/06/2025	A. VERMARE	6

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA	STOC 2023	ZNIEFF LR	Enjeu Régional Occitanie	Date	Observateur	Points d'écoute / transect
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage									1
Lophophanes cristatus	Mésange huppée	Art. 3	An. II	/	LC	LC	/	/	LC	LC		**34,7**		MODE	01/07/2025	A. VERMARE	2
Milvus migrans	Milan noir	Art. 3	An. III	An. I	LC	LC	/	NAd	LC	LC		**148,8**		MODE	01/07/2025	A. VERMARE	2
Passer domesticus	Moineau domestique	Art. 3	/	/	LC	LC	/	NAb	/	LC		**2,7**		FAIB	12/06/2025	A. VERMARE	25
Passer montanus	Moineau friquet	Art. 3	An. III	/	EN	EN	/	/	LC	LC		**-80,3**		MODE	01/07/2025	A. VERMARE	2
Petronia petronia	Moineau soulcie	Art. 3	An. II	/	LC	LC	/	/	LC	LC		**325,9**		FAIB	01/07/2025	A. VERMARE	6
Otus scops	Petit-duc scops	Art. 3	An.II	/	DD	LC	/	/	LC	LC				MODE	30/06/2025	A. VERMARE	2
Picus sharpei	Pic de Sharpe	Art. 3	An. II	/	LC	LC	/	/	LC	LC				FAIB	12/06/2025	A. VERMARE	2
Lanius senator	Pie-grièche à tête rousse	Art. 3	An. II	/	VU	VU	/	NAd	LC	LC	2017	**-71,1**		FORT	01/07/2025	A. VERMARE	4
Columba palumbus	Pigeon ramier	/	/	An. II/1 et An. III/1	LC	LC	LC	NAd	LC	LC		**237,4**		NH	12/06/2025	A. VERMARE	30
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	Art. 3	An. III	/	LC	LC	NAd	NAd	LC	LC		**14,8**		FAIB	12/06/2025	A. VERMARE	2
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	Art. 3	An. II	/	LC	LC	/	NAc	LC	LC		**6,6**		FAIB	12/06/2025	A. VERMARE	8
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAd	NAd	LC	LC		**-3,6**		FAIB	12/06/2025	A. VERMARE	4
Serinus serinus	Serin cini	Art. 3	An. II	/	LC	VU	/	NAd	LC	LC		**-8,6**		MODE	12/06/2025	A. VERMARE	9
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	/	An. III	An. II/2	NT	VU	/	NAc	VU	VU		**7,7**		MODE	01/07/2025	A. VERMARE	5
Mammifères (hors chiroptères)																	
Meles meles	Blaireau européen	/	An. III	/		LC			LC	LC				NH	12/06/2025	A. VERMARE	X
Vulpes vulpes	Renard roux	/	/	/		LC			LC	LC				NH	12/06/2025	A. VERMARE	X
Sus scrofa	Sanglier	/	/	/		LC			LC	LC				NH	12/06/2025	A. VERMARE	X
Reptiles																	
Hierophis viridiflavus	Couleuvre verte et jaune	Art. 2	An. II	An. IV		LC			LC	LC				FAIB	12/06/2025	A. VERMARE (information prpriétaire)	1
Podarcis muralis	Lézard des murailles	Art. 2	An. II	An. IV		LC			LC	LC				FAIB	12/06/2025	A. VERMARE	4
Tarentola mauritanica	Tarente de Maurétanie	Art. 3	An. III	/		LC			LC	LC				FAIB	12/06/2025	A. VERMARE	3
Insectes																	
Lépidoptères																	
Lycaenidae	*Polyommatus icarus*	Azuré de la Bugrane	/	/	LC	LC			LC	/					01/07/2025	A. VERMARE	2
Nymphalidae	*Vanessa cardui*	Belle dame	/	/	LC	LC			LC	/					01/07/2025	A. VERMARE	4
Nymphalidae	*Melanargia lachesis*	Echiquier ibérique	/	/	LC	LC			LC	LC					12/06/2025	A. VERMARE	6
Hesperiidae	*Carcharodus alceae*	Hespérie de l'Alcée	/	/	LC	LC			LC	/					12/06/2025	A. VERMARE	1

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA	STOC 2023	ZNIEFF LR	Enjeu Régional Occitanie	Date	Observateur	Points d'écoute / transect
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage									1
Nymphalidae	*Lasiommata megera*	Mégère	/	/	LC	LC			LC	/					12/06/2025	A. VERMARE	1
Pieridae	*Pieris rapae*	Piéride de la Rave	/	/	LC	LC			LC	/					12/06/2025	A. VERMARE	10
Pieridae	*Pieris brassicae*	Piéride du Chou	/	/	LC	LC			LC	/					01/07/2025	A. VERMARE	1
Pieridae	*Colias crocea*	Souci	/	/	LC	LC			LC	/					01/07/2025	A. VERMARE	2
Nymphalidae	*Pararge aegeria*	Tircis	/	/	LC	LC			LC	/					12/06/2025	A. VERMARE	10
Odonates																	
Onychogomphus forcipatus forcipatus	Gomphe à forceps septentrional	/	/	/	LC	LC			LC	LC					12/06/2025	A. VERMARE	1
Orthetrum cancellatum	Orthétrum réticulé	/	/	/	LC	LC			LC	LC					12/06/2025	A. VERMARE	1

ETEN
ENVIRONNEMENT

Cabinet d'ingénieurs conseil en environnement

aménagement

assainissement



Le partenaire de vos projets

Pour nous contacter :

www.eten-environnement.com

ETEN Environnement
Nouvelle-Aquitaine

49 rue Camille Claudel – 40 990 SAINT PAUL LÈS DAX

☎ 05.58.74.84.10 – 🖷 05.58.74.84.03

environnement@eten-aquitaine.com

ETEN Environnement
Occitanie

60 rue des Fossés – 82800 NÉGREPELISSE

☎ 05.63.02.10.47 – 🖷 05.63.67.71.56

environnement@eten-midi-pyrenees.com