

PROJET AGRIVOLTAÏQUE
« PUYCAZACE »
SUR LA COMMUNE DE PUYOL-CAZALET (40)
RESUME NON TECHNIQUE DE
L'ETUDE D'IMPACT



Vue sur le site
© ETEN Environnement

Avril 2026

ETEN Environnement www.eten-environnement.com	
ETEN 40 <i>SARLU au capital de 150 000€ - SIRET N°887 629 848 00011</i>	ETEN 82 <i>SARLU au capital de 85 000€ - SIRET N°887 682 771 00019</i>
49 rue Camille Claudel 40990 SAINT PAUL LES DAX 05.58.74.84.10 - 05.58.74.84.03 Email : environnement@eten-aquitaine.com	60 Rue des Fossés 82800 - NEGREPELISSE 05.63.02.10.47 - 05.63.67.71.56 Email : environnement@eten-midi-pyrenees.com

REFERENCES DU DOSSIER

PROJET	Projet photovoltaïque sur la commune de Puyol-Cazalet (33)		
ETUDE	Etude d'impact		
CODE INTERNE	NA_2023_BA019_D40		
DATE DE REMISE	Octobre 2025		
PETITIONNAIRE	Centrale solaire de Puycazace		
ASSISTANT A MAITRE D'OUVRAGE	 SEPALE 18 rue du 4 septembre 34500 BEZIERS Contact : Emeline PASQUET e.pasquet@sepale.com		
PRESTATAIRES			
	ETEN Environnement Nouvelle-Aquitaine 49 rue Camille Claudel 40 990 SAINT-PAUL-LES-DAX Tél : 05 58 74 84 10 – Fax : 05 58 74 84 03 Coordinatrice de projet : Charlène FAUTOUS, Elise MINOT environnement@eten-aquitaine.com		
	NATURALIA – Volet Milieu naturel Agence de Bordeaux Portes de Bègles 2, Boulevard Jean Jacques Bosc 33130 BEGLES Tél : 05 32 74 02 20 contact@naturalia-environnement.fr		
	DAVELE – Pré-diagnostic agricole : étude agrivoltaïsme et sol Bâtiment 2 Bureaux 2 et 3 Institut Agro Montpellier 2 Place Pierre Viala 34060 Montpellier Tél : +33 6 66 05 36 94 contact@davele.fr		
	EDAGRI – Etude Préalable Agricole 2 rue Amédéo Avogadro 49070 BEAUCOUZE Tél : 02 41 72 14 16 contact@edagri.fr		
ETEN Environnement			
Auteurs de l'étude	Fonction dans la structure	Formation initiale	Rôle dans l'étude
Elise MINOT	Coordinatrice de projet Environnement - Ecologie	Master Professionnel 1 & 2 "Paysage et évaluation environnementale dans les projets d'urbanisme et de territoires"	Coordination de projet, rédaction et cartographie du volet paysage
Lou AUDOUIT	Chargée d'études - spécialiste faune	Master 2 « Biodiversité et Suivis environnementaux » - Université de Bordeaux (33)	Rédaction et cartographie des volets milieux physique et humain
NATURALIA			
Auteurs de l'étude	Fonction dans la structure	Rôle dans l'étude	

CAROLINE RODRIGUEZ--SARDEING	Chargé d'études	Prospection et rédaction - Volet Milieux naturels - Flore et Habitats
ANAÏS PANIGOT	Chargé d'études	Prospection et rédaction - Volet Milieux naturels - Arthropodes
AMANDINE HIBERT	Chargé d'études	Prospection et rédaction - Volet Milieux naturels - Reptiles
LUCAS DRAPIER	Chargé d'études	Prospection et rédaction - Volet Milieux naturels - Amphibiens
THEIVA ROQUE	Chargé d'études	Prospection et rédaction - Volet Milieux naturels - Mammifères dont Chiroptères
HANNEKE GILLIS	Chargés d'études	Prospection et rédaction - Volet Milieux naturels - Avifaune
LUCAS DRAPIER		

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	4
TABLE DES ILLUSTRATIONS	6
I. PREAMBULE DU RESUME NON TECHNIQUE.....	7
I.1. Une étude d'impact : qu'est-ce que c'est ?.....	7
I.2. Le photovoltaïque en France.....	7
I.3. Présentation de demandeur : Centrale solaire de Puycazace et SEPALE	8
II. RESUME NON TECHNIQUE - DESCRIPTION DU PROJET	9
II.1. Projet concerné : création d'un parc agrivoltaïque dans un contexte agricole vallonné, sur la commune de Puyol-Cazalet (40)	9
II.2. Historique du choix du site.....	9
II.3. Données générales et non techniques du projet photovoltaïque.....	11
III. RESUME NON TECHNIQUE - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	16
III.1. Milieu physique : des enjeux faibles à forts.....	18
III. 1. 1. Climat : des conditions privilégiées pour le développement d'un projet photovoltaïque	18
III.1.2. Topographie vallonnée.....	18
III. 1. 3. Géologie : des formations alluviales et molassique	19
III.1.4. Hydrogéologie : Une nappe d'eau souterraine « libre » en bon état	19
III. 1. 5. Hydrographie : une masse d'eau superficielle en état moyen	19
III. 1. 6. Périmètres de gestion intégrée et zonages réglementaires	22
III.2. Milieu humain : des enjeux modérés liés à des risques de retrait et gonflement des argiles et remontées des eaux de nappes.....	22
III. 2. 1. Population et habitat : un territoire rural très peu peuplé	22
III. 2. 2. Activités économiques	22
III. 2. 3. Activités de loisirs : des chemins de balade et de motocross.....	23
III. 2. 4. Urbanisme : commune couverte par un PLUi	23
III. 2. 5. Réseaux : une ZIP bien desservie	23
III. 2. 6. Servitude d'utilité publique : liée à une zone de captage d'eau potable	24
III. 2. 7. Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE), site pollué et Transport de Matières Dangereuses : non concernée	24
III. 2. 8. Risques naturels et technologiques.....	24
III. 2. 9. Périmètre de protection de captage pour l'alimentation en eau potable : en limite de ZIP .	25
III. 2. 10. Emissions sonores et qualité de l'air : estimées comme bonnes sur l'aire d'étude immédiate	25
III.3. Paysage et patrimoine culturel : des enjeux globalement modérés à forts	31
III. 3. 1. Contexte paysager éloigné : des enjeux forts	31
III. 3. 2. Analyse des paysages vécu, perçu, de loisirs.....	33
III. 3. 3. Paysage de loisirs : non concerné	34
III. 3. 4. Séquence paysagère : une unité agricole perceptible.....	34
III. 3. 5. Patrimoine culturel : des enjeux faibles identifiés.....	34
III.4. Milieu naturel	37
IV. RESUME NON TECHNIQUE - INCIDENCES DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES	39
IV.1. Incidences – Milieu physique	39
IV. 1. 1. Incidence sur le climat : un bilan carbone positif	39
IV.1.2. Incidences modérées à non significatives sur les sols	39
IV. 1. 3. Incidences non significatives sur les masses d'eau souterraines et superficielles en phase exploitation	41
IV.2. Incidences – Milieu humain	42
IV. 2. 1. Incidence positive sur l'emploi et les retombées locales	42
IV. 2. 2. Incidence sur l'agriculture : coactivité agricole et photovoltaïque prévue.....	42
IV. 2. 3. Incidences non significative sur les loisirs	43
IV. 2. 4. Incidence non significative sur le trafic routier en phase exploitation	43
IV. 2. 5. Incidences faibles à non significatives sur la sécurité	44

IV. 2. 6.	Incidences faibles sur l'ambiance sonore en phase exploitation.....	46
IV. 2. 7.	Incidence non significative sur la qualité de l'air en phase exploitation	46
IV.3.	Incidences – Paysage et patrimoine culturel	47
IV. 3. 1.	Incidence faible sur le paysage « perçu ».....	47
IV. 3. 2.	Incidence faible sur le paysage « vécu »	48
IV. 3. 3.	Incidence non significative sur le paysage de loisir	51
IV. 3. 4.	Incidence modérée sur la séquence paysagère.....	51
IV. 3. 5.	Incidence faible sur le patrimoine culturel.....	52
IV.4.	Incidences – Milieu naturel.....	53
IV.5.	Analyse des incidences sur les sites Natura 2000	54
IV.6.	Effets cumulés avec d'autres projets connus	54
V.	RESUME NON TECHNIQUE - CONCLUSION SUR LES INCIDENCES DU PROJET ET LES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION, DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT ASSOCIEES	57
V.1.	Présentation des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement intégrées au projet.....	57
V. 1. 1.	Mesure d'évitement ayant guidée la conception du projet	57
V.1.2.	Mesures de réduction prescrites.....	60
V. 1. 3.	Des mesures d'accompagnement	62
V.2.	Coûts des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement	64
VI.	RESUME NON TECHNIQUE - COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES.....	65

TABLE DES ILLUSTRATIONS

CARTES

Carte 1 : Localisation du projet de centrale agrivoltaïque au sol	10
Carte 2 : Raccordement électrique externe prévisionnel.....	13
Carte 3 : Plan masse du projet (Source : SEPALE)	14
Carte 4 : Présentation des aires d'études	17
Carte 5 : Réseau hydrographique.....	21
Carte 6 : Localisation de l'aire d'étude au regard du risque lié à la sismicité.....	27
Carte 7 : Localisation de l'aire d'étude au regard du risque lié aux feux de forêts et soumission aux OLD	28
Carte 8 : Localisation de l'aire d'étude au regard du risque lié au retrait et gonflement des argiles.....	29
Carte 9 : Localisation de l'aire d'étude au regard du risque lié aux remontées de nappes.....	30
Carte 10 : Synthèse des enjeux de l'analyse paysagère	36
Carte 11 : Cartographie de synthèse des enjeux écologiques identifiés et pressentis sur l'aire d'étude - NATURALIA	38
Carte 12 : Localisation des projets à proximité	56
Carte 13 : Comparaison des emprises projet initiales et finales - NATURALIA.....	58
Carte 14 : Localisation de la flore patrimoniale à éviter en phase chantier - NATURALIA	59
Carte 15 : Cartographie des barrières petite faune - NATURALIA.....	61
Carte 16 : Cartographie des bandes tampon des fossés à laisser en libre évolution - NATURALIA.....	63

TABLEAU

Tableau 1 : Principales caractéristiques du projet	12
Tableau 2 : Définition des aires d'étude	16
Tableau 3 : Synthèse des risques au niveau de l'aire d'étude immédiate.....	24
Tableau 4 : Synthèse des projets susceptibles d'avoir des effets cumulés	55
Tableau 5 : Liste des mesures de réduction intégrées au projet.....	60
Tableau 6 : Liste des mesures d'accompagnement intégrées au projet	62
Tableau 7 : Synthèse des coûts du projet	64

FIGURES

Figure 1 : Parc raccordé en France au 31 décembre 2023	7
Figure 2 : Plan théorique d'une centrale photovoltaïque au sol.....	11
Figure 3 : Les unités paysagères du département des Landes (Source : Atlas des paysages des Landes).....	32
Figure 4 : Localisation de la haie paysagère à planter - NATURALIA	49

I. PREAMBULE DU RESUME NON TECHNIQUE

I.1. Une étude d'impact : qu'est-ce que c'est ?

L'**étude d'impact** est un document réglementaire que le porteur de projet doit établir avant de réaliser son aménagement. Ce document consiste, premièrement, en une analyse de l'état initial de l'environnement (milieu physique, milieu humain, paysage, milieu naturel) au niveau et aux abords de la zone impactée par le projet. Suite à cela, les incidences du projet sur l'environnement sont évaluées puis des mesures environnementales visant à éviter, réduire ou compenser les impacts sont proposées.

L'**étude d'impact** correspond à la restitution écrite de la démarche d'évaluation environnementale que le maître d'ouvrage a intégré tout au long de la conception de son projet.

Le présent document est le résumé non technique de l'étude d'impact. Il correspond à une étude d'impact concentrée et vulgarisée afin de permettre à tous de comprendre le projet, les enjeux du secteur et les mesures mises en place.



I.2. Le photovoltaïque en France

Les systèmes photovoltaïques utilisent l'énergie la mieux répartie dans le monde : la lumière du soleil. En France, actuellement, des milliers de réalisations ont mis en valeur les qualités de l'électricité solaire photovoltaïque : sa fiabilité, son autonomie, son influence faible sur l'environnement et sa plus-value en tant que composant de construction.

Le développement des énergies renouvelables représente un enjeu mondial dans la lutte contre le réchauffement climatique. L'énergie solaire, propre et renouvelable, permet une production d'électricité significative et présente de nombreux avantages : fiable, peu coûteuse, faible impact sur l'environnement, etc.

Au 31 décembre 2023, la puissance totale raccordée s'élève à 19 047 MW (hors Corse).

Puissance solaire raccordée par région au 31 décembre 2023

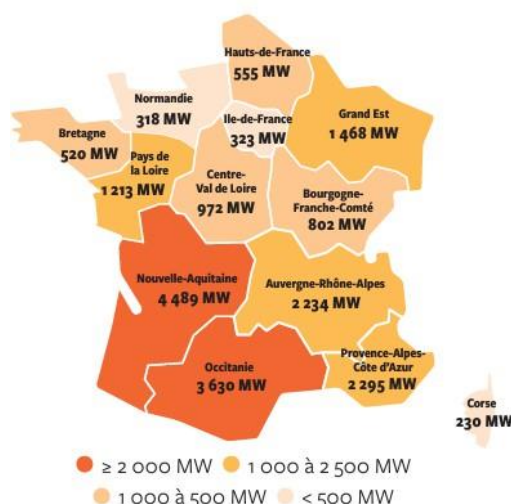


Figure 1 : Parc raccordé en France au 31 décembre 2023

(Source : RTE/ERDF/ADEE/SER : panorama de l'électricité renouvelable)

Les objectifs du Plan Pluriannuel de l'Energie 2023 sont de doubler le parc solaire en exploitation fin 2020 ce qui implique une forte accélération de la transition énergétique pour rattraper le retard. De plus, le plan RepowerEU, paru en juin 2022, vise à rendre l'Europe indépendante des combustibles russes d'ici 2030.

Une des voies d'action est notamment l'accélération de la transition vers une énergie propre :

- en accélérant l'octroi des permis pour les projets liés aux énergies renouvelables ;
- en faisant passer l'objectif de l'UE à horizon 2030 de 40 à 45% en matière d'énergie renouvelable.

Le projet agrivoltaïque « Puycazace » s'inscrit dans cette démarche de développement des énergies renouvelables et permet de répondre aux objectifs fixés par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte.

I. 3. Présentation de demandeur : Centrale solaire de Puycazace et SEPALE

La **Centrale Solaire de Puycazace** est la société d'exploitation destinée à porter et à exploiter la centrale photovoltaïque sur la commune de Puyol-Cazalet.

Elle est détenue à 100% par la société Terre&Mana.

Terre&Mana est la société d'investissement des projets photovoltaïque du groupe SEPALE. Dirigée par Christophe BRET qui en assure la présidence et par SEPALE qui assure la fonction de direction générale, cette société créée en 2020 porte le développement des projets photovoltaïque du groupe.



SEPALE, anciennement dénommé Terre et Lac Conseil, est une société d'ingénierie et d'assistance à maîtrise d'ouvrage, particulièrement spécialisée dans l'éolien et le photovoltaïque. SEPALE est une société de conseil indépendante, fondée en juillet 2012 par des professionnels passionnés et reconnus du marché des énergies renouvelables, pour être un acteur pertinent de la transition énergétique en cours aujourd'hui dans le monde et ayant travaillé sur près de 3GW de projets d'énergies renouvelables. Au-delà de ses compétences techniques qui lui ont permis de mener à terme des dizaines de projets ces dernières années, SEPALE possède des expériences probantes en concertation, financement participatif et investissement participatif, et mène des réflexions sur le sujet des circuits courts et de la consommation locale de l'énergie produite par les centrales de production d'origine renouvelable.

A ce titre, ils ont une expérience et un savoir-faire important concernant le développement, le financement, la construction et l'exploitation de parcs de production d'énergies renouvelables.

Le projet est initié par la société SEPALE fondée en 2012. Terre&Mana est la société d'investissement des projets photovoltaïques du groupe SEPALE. La Centrale Solaire de Puycazace est la société d'exploitation destinée à porter et à exploiter la centrale photovoltaïque sur la commune de Puyol-Cazalet.

II. RESUME NON TECHNIQUE - DESCRIPTION DU PROJET

II.1. Projet concerné : création d'un parc agrivoltaïque dans un contexte agricole vallonné, sur la commune de Puyol-Cazalet (40)

Le parc agrivoltaïque se situe sur la commune de Puyol-Cazalet, dans le département des Landes (40). Le site est localisé au sein d'un environnement agricole vallonné entre coteaux et vallées.

Les parcelles suivantes de la section A sont concernées : 124 / 125 / 126 / 127 / 139 / 140 / 141 / 143.

Le projet représente une superficie totale d'environ **11 ha** : 9,7 ha d'emprise clôturée et les pistes externes.

» Ce qu'il est important de retenir :

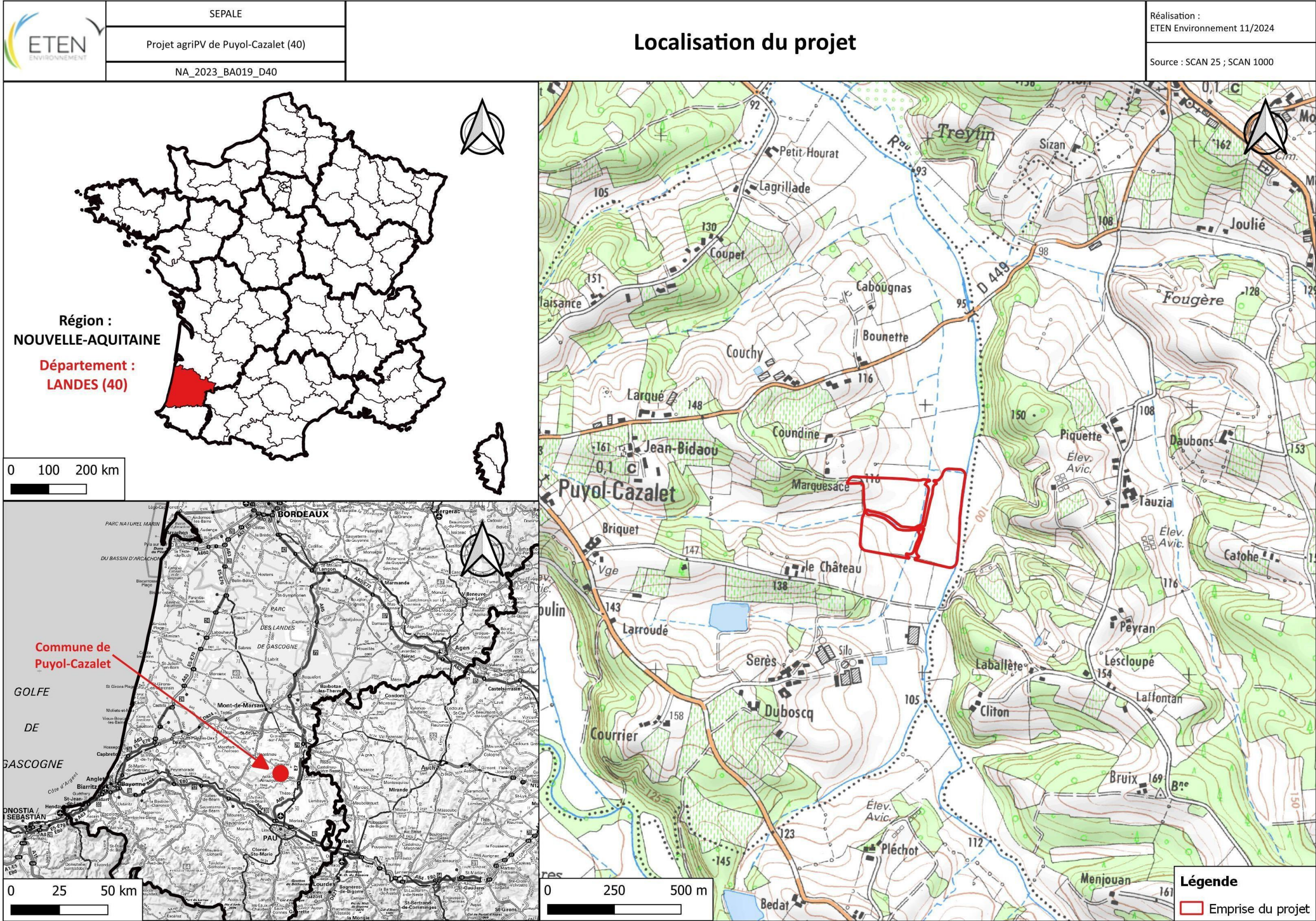
Le projet consiste en la réalisation d'un parc agrivoltaïque dans un contexte agricole sur la commune de Puyol-Cazalet (40).

II.2. Historique du choix du site

Le propriétaire exploitant des parcelles s'est tourné vers SEPALE pour étudier la faisabilité de son projet avec l'implantation de panneaux photovoltaïques. En effet, lorsque Théo PROERES a rejoint son père au sein de l'exploitation, il a souhaité diversifier l'exploitation vers un atelier ovin. Parmi les parcelles de son père, il a choisi les parcelles en culture avec le moins de rendement, une topographie peu favorable à la culture et des terrains difficiles à exploiter. Les parcelles qui allaient accueillir le cheptel ne devaient également pas être trop loin de la bergerie, qui est située sur le site de l'exploitation de l'EARL, à moins de 1 km du projet agrivoltaïque.

» Ce qu'il est important de retenir :

Le projet agrivoltaïque comprend un projet agricole à destination des ovins.



II.3. Données générales et non techniques du projet photovoltaïque

Composition et fonctionnement d'une centrale photovoltaïque

Une centrale photovoltaïque est principalement composée des éléments suivants :

- Les modules (composés de cellules photovoltaïques), source de production d'énergie et leurs structures porteuses ;
- Les installations électriques pour le transport de l'énergie produite (câbles et boîtes de jonctions) ;
- Les onduleurs et le poste de transformation pour la transformation de l'énergie produite ;
- Les aménagements connexes ou locaux techniques nécessaires à l'exploitation du site ;
- Le raccordement au réseau public de distribution d'électricité via un poste de livraison.



Le schéma proposé ci-dessous permet d'identifier facilement la place de chaque composant :

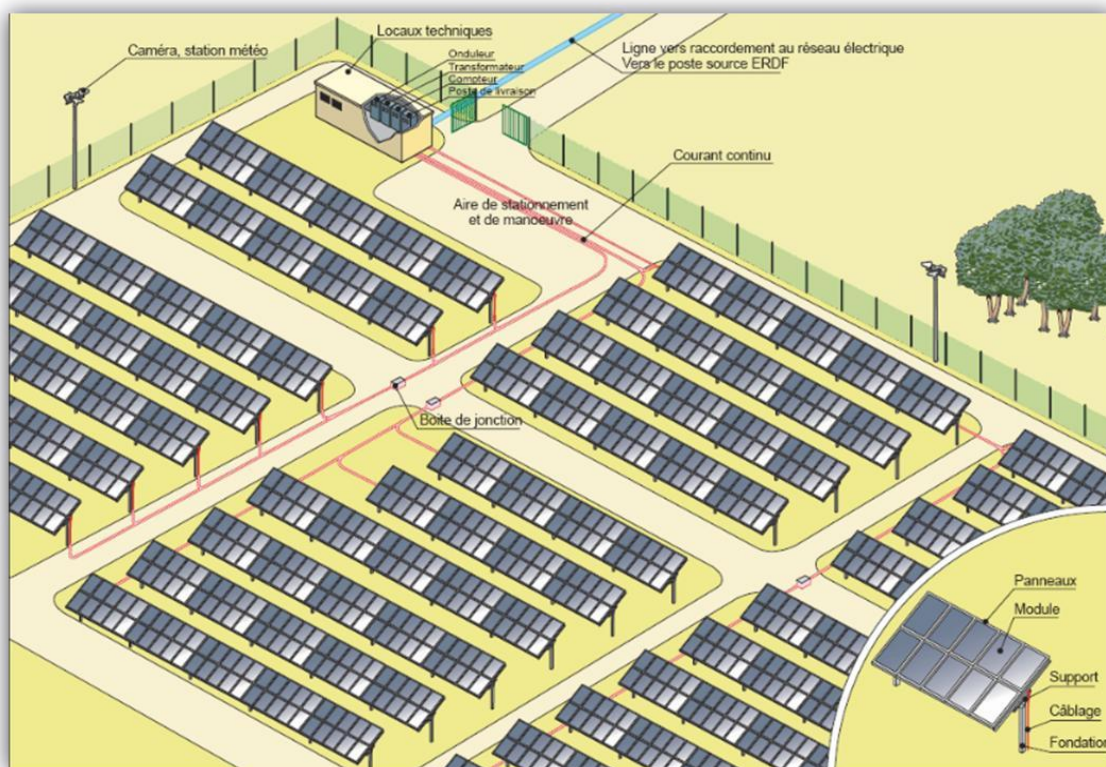


Figure 2 : Plan théorique d'une centrale photovoltaïque au sol
(Source : Guide méthodologique de l'étude d'impact d'une centrale PV au sol, 2011)

Description du projet de Puycazace

Le tableau ci-dessous synthétise les principales caractéristiques de ce projet.

Tableau 1 : Principales caractéristiques du projet

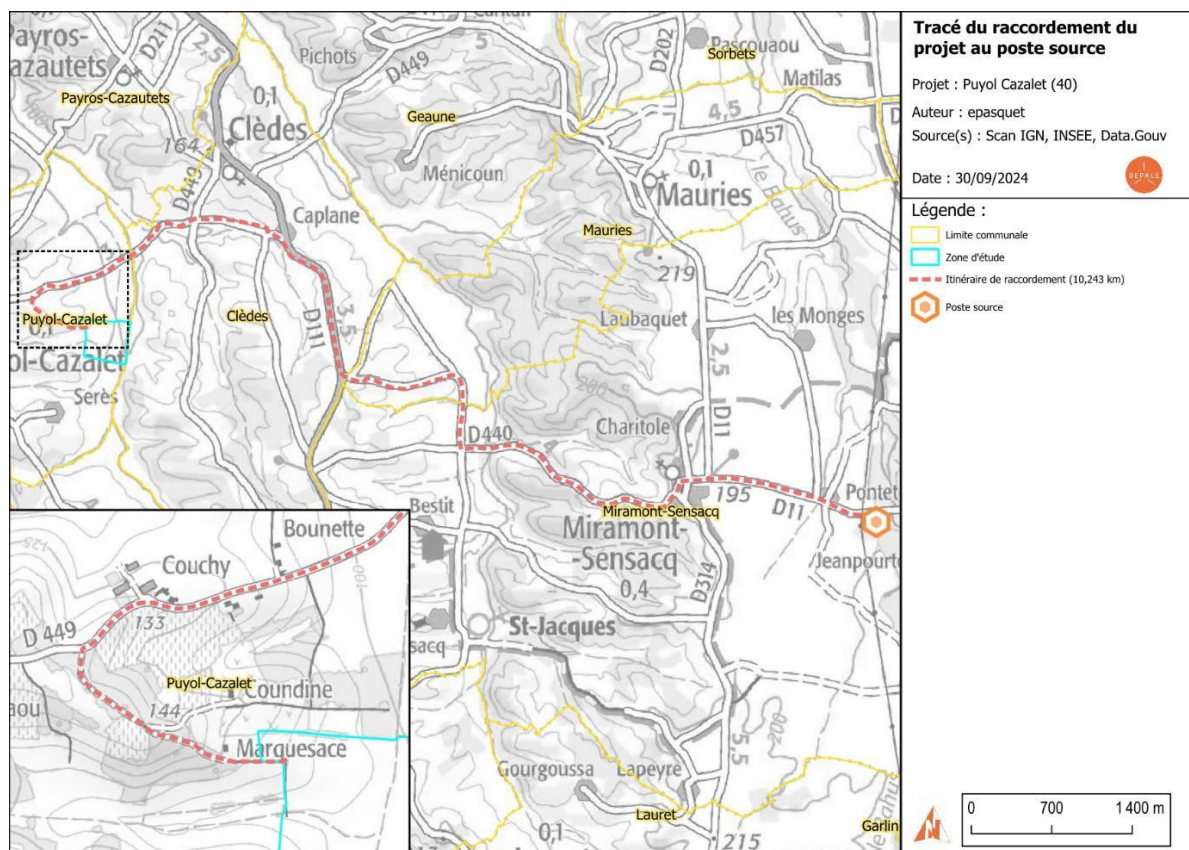
Données générales	
Puissance installée [MWc]	7,66
Production prévisionnelle [MWh/an]	9285,52
Superficie d'emprise clôturée [ha]	9,7
Données agricoles	
Noms de l'exploitation agricole	EARL Jean Bidaou
Activité agricole prévue sur l'emprise projet	Elevage ovins : pâturage
Données techniques	
Modules PV	
Volume modules PV [nbr]	10 632
Surface d'un module PV [m ²]	3,11
Surface projetée des panneaux au Sol [m ²]	30 620
Inclinaison [°]	22
Hauteur Min Modules [m]	1,6
Hauteur Max Modules [m]	3,41
Inter-rangée [m]	5,9
Postes électriques et local	
Postes de transformation [nbr et m ²]	2 postes – 22,4 m ²
Postes de livraison [nbr et m ²]	1 poste – 22,4 m ²
Accès et clôture	
Pistes [m ²]	21 823,7
Linéaire de clôture [ml]	3 977,16
Aménagement annexes	
Citerne incendie (nbr, m ² et m ³)	1 citerne de 120 m ³

Raccordement externe au réseau électrique public

Le raccordement au réseau électrique national sera réalisé depuis le poste de livraison de la centrale photovoltaïque, qui est l'interface entre le réseau public et le réseau propre aux installations.

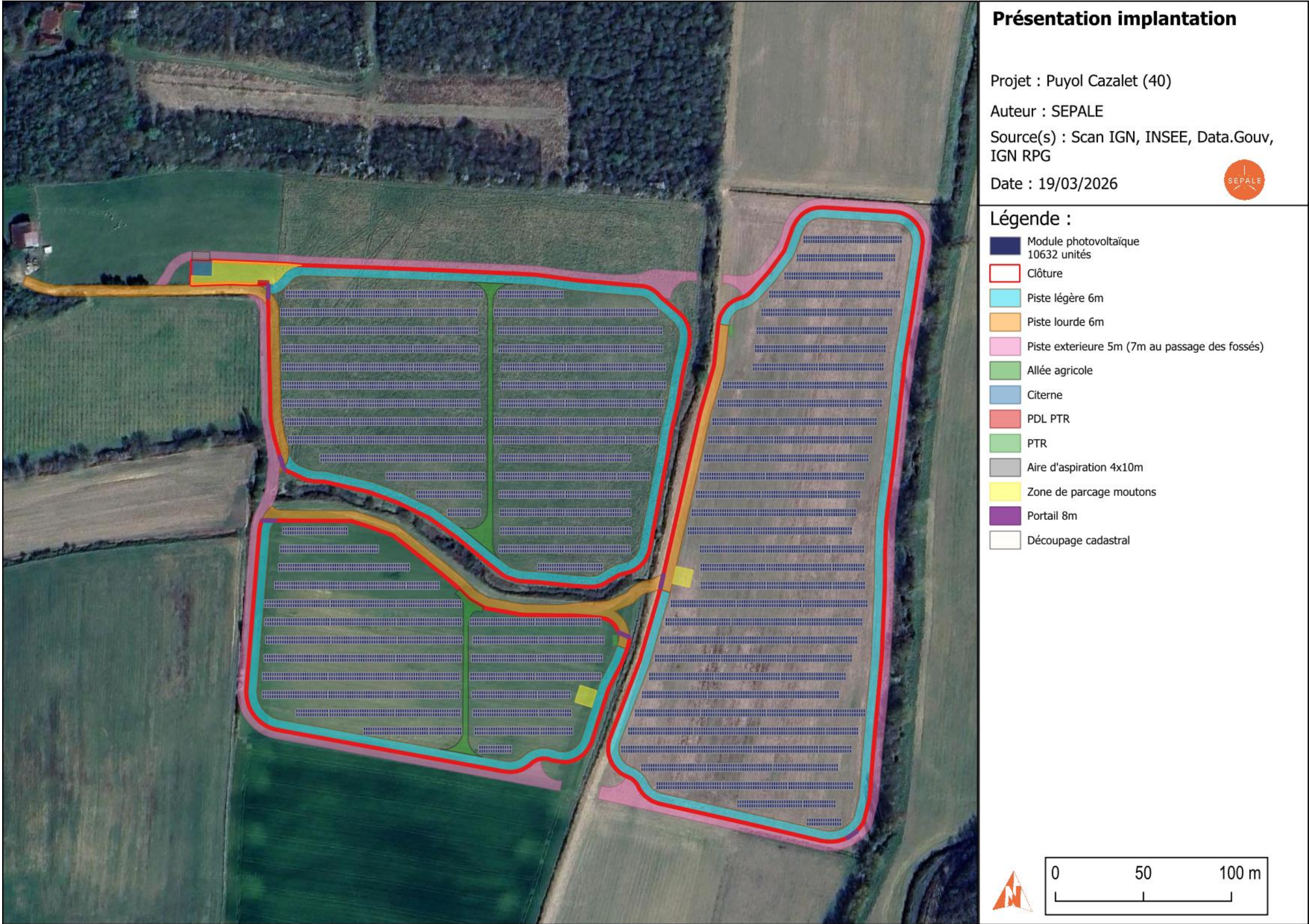
Le Gestionnaire du Réseau de Distribution réalisera les travaux de raccordement du parc photovoltaïque. Le financement de ces travaux reste à la charge du maître d'ouvrage de la centrale solaire.

Le raccordement électrique se fera au réseau de distribution ENEDIS. Le poste source envisagé est celui de Miramont-Sensacq situé à une dizaine de kilomètres du projet. Les câbles électriques seront enterrés le long des routes et pistes.



Carte 2 : Raccordement électrique externe prévisionnel

Le plan de masse de la centrale agrivoltaïque est donné en suivant.



Carte 3 : Plan masse du projet (Source : SEPALE)

La phase chantier

Suite à l'obtention des autorisations nécessaires, la construction de la centrale pourra débuter. La durée du chantier est estimée à environ **8 mois**.

Les principales étapes du chantier sont :

- 1 : Préparation du site et sécurisation (1 à 2 mois)
- 2 : Mise en place des structures photovoltaïques (pieux, tables et panneaux).
- 3 : Installation des onduleurs-transformateurs et du poste de livraison (2 et 3 : 4 à 5 mois).
- 4 : Câblage et raccordement électrique interne et externe (par ENEDIS) (1,5 mois).
- 5 : Remise en état du site après chantier (0,5 mois)

La phase d'exploitation

L'exploitation durera 40 ans. Des manœuvres d'entretien et de maintenance auront lieu ponctuellement.

Le démantèlement

Enfin, le démantèlement de la centrale et la remise en état du terrain sont prévus dans les conditions du bail. Lors du démantèlement, tous les composants du parc sont démontés et sont acheminés, après tri sélectif, vers les filières de retraitement et/ou de récupération des plus proches.

III. RESUME NON TECHNIQUE - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

La zone d'implantation potentielle (ZIP) concerne les parcelles dont le foncier est maîtrisé. Sa surface est de **13,30 ha**, correspondant à une parcelle agricole. Sur la base de cette ZIP, plusieurs aires d'étude sont prises en compte pour l'analyse des différents volets.



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 d'un parc agrivoltaïque sur un territoire donné.

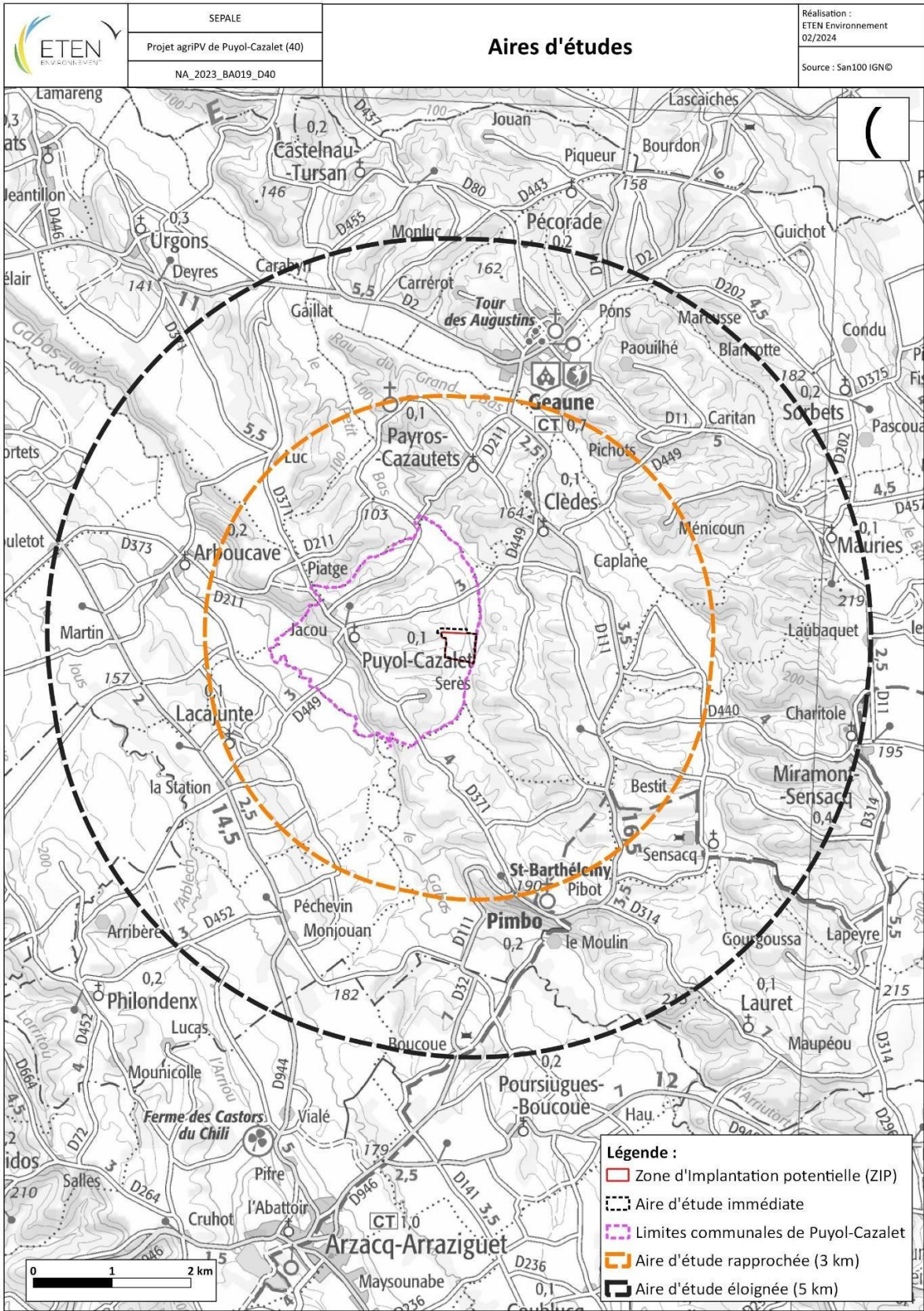
Les différentes aires d'étude sont décrites dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2 : Définition des aires d'étude

Aires d'étude	Définition	Application des aires d'étude par thématique			
		Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et Patrimoine
Aire d'étude immédiate	Aire d'étude pour l'analyse des composantes environnementales qui pourront être en <u>interrelation directe AVEC le projet</u> . Il s'agit notamment de l'aire d'étude où ont été réalisées les expertises écologiques : faune / flore / zones humides.	Zone d'implantation potentielle + bande d'Obligation Légales de Débroussaillage au niveau des milieux fermés (bande de 50 m) Surface : 15,20 ha.			
Aire d'étude rapprochée	Cette aire d'étude est essentiellement utilisée étudier les impacts paysagers. Sa délimitation repose donc sur la localisation des lieux de vie des riverains et des points de visibilité du projet.				Rayon de 3 km autour de la ZIP
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 ou patrimoniaux remarquables. Il s'agit notamment de l'aire d'étude idéale pour analyser le contexte écologique (périmètres réglementaires / d'inventaires) et les fonctionnalités écologiques (Trame verte et bleue).	Bassin versant	Rayon de 5 km autour de l'aire d'étude immédiate	Commune de Puyol-Cazalet	Rayon de 5 km autour de l'aire d'étude rapprochée

La carte, page suivante, présente ces différentes aires d'étude.

A – LOCALISATION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – BIBLIOGRAPHIE	E – GLOSSAIRE	F – ANNEXES
------------------	-------------------------------	-------------------------------------	-------------------	---------------	-------------



Carte 4 : Présentation des aires d'études

A – LOCALISATION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – BIBLIOGRAPHIE	E – GLOSSAIRE	F – ANNEXES
------------------	------------------------	-------------------------------------	-------------------	---------------	-------------

III.1. Milieu physique : des enjeux faibles à forts

III. 1. 1. Climat : des conditions privilégiées pour le développement d'un projet photovoltaïque



La commune de Puyol-Cazalet est située dans l'est du département des Landes (40). Le secteur est donc soumis à un climat océanique dégradé, avec une amplitude thermique plus marqué que sur le littoral aquitain et des précipitations moins importantes.

Les vents sont modérés de secteurs ouest dominants.

L'ensoleillement du secteur (environ 2 082 h/an) est un véritable atout pour le photovoltaïque.

L'exposition du site à la foudre est faible

»» <u>Ce qu'il est important de retenir :</u>	
Enjeu : Fort	Les phénomènes météorologiques extrêmes vont s'intensifier dans un contexte de changement climatique.
Sensibilité du projet : Favorable	Les conditions climatiques du site sont favorables au projet photovoltaïque, notamment l'ensoleillement. Le développement des énergies renouvelables dont les projets de parcs photovoltaïques représente un enjeu mondial dans la lutte contre le changement climatique.

III. 1. 2. Topographie vallonnée

La ZIP du projet est caractérisée par des altitudes oscillantes entre 103 à 125 m NGF.

»» <u>Ce qu'il est important de retenir :</u>	
Enjeu : Faible	Une topographie vallonnée avec une majeure partie plane.
Sensibilité du projet : Faible	Des terrassements sont à prévoir dans le cadre du projet photovoltaïque. La topographie existante est peu contraignante pour l'implantation d'un projet photovoltaïque au sol.

III. 1. 3. Géologie : des formations alluviales et molassique

La zone d'implantation potentielle est concernée par cinq formations géologiques :

- **e-mM** : Éocène supérieur - Miocène moyen : Molasses argileuses gris-bleu, silteuses, carbonatées, à passées gréseuses Oligo-Miocène.
- **Fy-z** : Quaternaire : Alluvions récentes indifférenciées

» Ce qu'il est important de retenir :	
Enjeu : Faible	Des formations géologiques à dominante alluviales et molassiques
Sensibilité du projet : Faible	Les formations géologiques sont à prendre en compte dans la conception du projet photovoltaïque.

III. 1. 4. Hydrogéologie : Une nappe d'eau souterraine « libre » en bon état

Au niveau de l'aire d'étude immédiate, une seule masse d'eau souterraine est dite « libre », c'est-à-dire proche de la surface et sensible aux éventuelles pollutions du fait de sa perméabilité. Il s'agit des : **« Molasses, alluvions anciennes de Piémont et formations peu perméables du bassin de l'Adour » (FRFG044)**

Cette nappe souterraine présente un bon état chimique et un bon état quantitatif.

2021	Objectif de l'état quantitatif : Bon état 2015
2021	Objectif de l'état chimique : Bon état 2021

» Ce qu'il est important de retenir :	
Enjeu : Modéré	Présence d'une nappe souterraine dont le bon état général est à maintenir.
Sensibilité du projet : Modérée	Le projet n'engendrant pas de prélèvement, le seul enjeu concernant la nappe relève des risques de pollutions liés à l'entretien de la végétation qui sera fait au sein de la centrale (apport azoté par les déjections des ovins). Une attention particulière devra également être portée à la prévention des pollutions accidentelles en phase chantier.

III. 1. 5. Hydrographie : une masse d'eau superficielle en état moyen

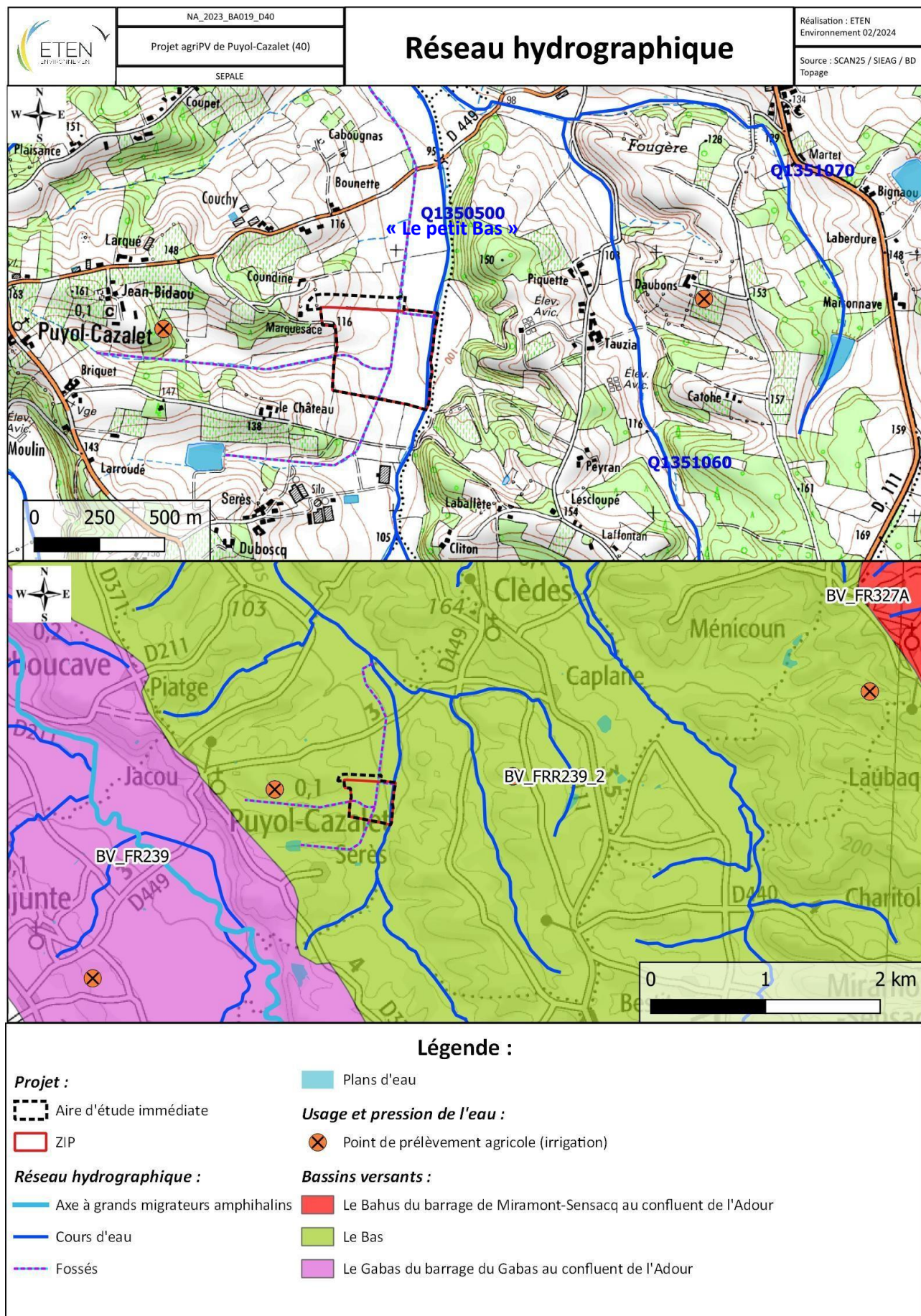
Le projet est situé dans le bassin versant de gestion (BVG) du « Gabas » (bvg071) et appartient à la zone hydrographique « **Le Bas du confluent du Petit Bas (inclus) au confluent du [toponyme inconnu]** » (Q135)

L'aire d'étude immédiate comprend un cours d'eau codifié (Q1350500) nommé « Le Petit Bas ». Il s'agit d'un affluent Bas, lui-même affluent du Gabas, lui-même affluent de l'Adour. Les investigations de terrain ont permis d'identifier des fossés supplémentaires dans la ZIP, affluents du cours d'eau.

L'aire d'étude immédiate se situe au sein du bassin versant de la masse d'eau superficielle de « Le Bas » (FRFR239_2).

La masse d'eau « **Le Bas** » (FRFR239_2) présente un **état écologique moyen** ainsi qu'un **état chimique bon** selon le SDAGE 2022-2027. Quatre pressions significatives s'exercent sur cette masse d'eau, en lien avec les rejets de stations d'épuration, l'Azote d'origine agricole, les prélèvements d'eau pour l'irrigation et la morphologie du cours d'eau.

»» <u>Ce qu'il est important de retenir :</u>	
Enjeu : Modéré	Une masse d'eau superficielle en état moyen à bon. Des cours d'eau et des fossés sont présents au sein de l'aire d'étude immédiate.
Sensibilité du projet : Modérée	Compte tenu de la distance et des caractéristiques du projet, celui-ci présente peu d'enjeu pour la masse d'eau superficielle. Il ne peut être un frein à l'atteinte des objectifs fixés vis-à-vis du bon état de la masse d'eau.



Carte 5 : Réseau hydrographique

III. 1. 6. Périmètres de gestion intégrée et zonages réglementaires

»» <u>Ce qu'il est important de retenir :</u>	
Enjeu : Modéré	ZIP au sein du SAGE Adour Amont et de la ZRE 05402. Présence d'un Périmètre de Protection des Eaux (PPE) en limite de l'aire d'étude immédiate (commune de Clèdes). Présence d'une zone humide au titre du SAGE identifiée dans la ZIP.
Sensibilité du projet : Modérée	Le projet photovoltaïque est concerné par une zone humide du SAGE.

III.2. Milieu humain : des enjeux modérés liés à des risques de retrait et gonflement des argiles et remontées des eaux de nappes



III. 2. 1. Population et habitat : un territoire rural très peu peuplé

L'aire d'étude immédiate est incluse dans la commune de Puyol-Cazalet et fait partie de la Communauté de commune de Chalosse Tursan.

Le contexte socio-démographique montre que le projet s'inscrit dans un territoire rural aux faibles densités de peuplement et marqué par une faible pression foncière et une population vieillissante.

»» <u>Ce qu'il est important de retenir :</u>	
Enjeu : Nul	Le contexte socio-démographique montre que le projet s'inscrit dans un territoire rural aux faibles densités de peuplement et marqué par une faible pression foncière et une population vieillissante.
Sensibilité du projet : Positive	Le projet permettra l'accueil de nouveaux arrivants temporairement lors de la phase de construction du projet.

III. 2. 2. Activités économiques

L'aire d'étude s'inscrit dans un contexte agricole, majoritairement pour des cultures de céréales et oléo-protéagineux. Les parcelles du projet ont été orientées ces dernières années vers les grandes cultures. Néanmoins, une diversification est en cours vers l'élevage ovin.

Plus d'informations sur le contexte agricole sont disponibles au sein de l'étude préalable agricole (EPA).

»» <u>Ce qu'il est important de retenir :</u>	
Enjeu : Faible	D'un point de vue des activités économiques : l'aire d'étude est inscrite au sein de parcelles agricoles.
Sensibilité du projet : Positive	Le projet permettra de redynamiser ce secteur économique agricole, en proposant un projet agricole défini.

III. 2. 3. Activités de loisirs : des chemins de balade et de motocross

La ZIP est située sur à proximité d'une randonnée annuelle en motocross « Les Collines de Puyol » ainsi que de chemins de balades.

»» <u>Ce qu'il est important de retenir :</u>	
Enjeu : Faible	Des circuits de motocross et de balades à proximité
Sensibilité du projet : Faible	Une sensibilité faible est identifiée sur les activités de loisirs en rapport avec la mise en place du projet.

III. 2. 4. Urbanisme : commune couverte par un PLUi

Le SCoT Adour Chalosse Tursan approuvé en 2020, met en avant au sein de son projet d'aménagement stratégique la volonté de « Encourager le développement des énergies renouvelables ».

La commune de Puyol-Cazalet est couverte par une un PLUi du Tursan approuvé en mars 2017 avec lequel il est compatible.

»» <u>Ce qu'il est important de retenir :</u>	
Enjeu : Faible	Aire d'étude immédiate zonée A et Np sur le PLUi
Sensibilité du projet : Faible	Pas de préconisations particulières.

III. 2. 5. Réseaux : une ZIP bien desservie

La zone d'implantation potentielle est localisée sur une parcelle agricole en activité desservie par un chemin agricole sans nom reliant la ZIP à la route de Clèdes (RD449).

Ce chemin n'est fréquenté que par les riverains pour rejoindre leur domicile et les agriculteurs pour rejoindre leurs champs.

»» <u>Ce qu'il est important de retenir :</u>	
Enjeu : Nul	Des routes communales et chemins peu fréquentés
Sensibilité du projet : Faible	Le projet doit notamment veiller à ne pas perturber la circulation des riverains pendant les travaux.

III. 2. 6. Servitude d'utilité publique : liée à une zone de captage d'eau potable

» Ce qu'il est important de retenir :	
Enjeu : Faible	Présence d'une SUP AS1 (zone de captage d'eau potable) à proximité immédiate – risque de pollution diffuse.
Sensibilité du projet : Modérée	Dimensionner le troupeau d'ovin pour le pas porter atteinte à la SUP AS1

III. 2. 7. Installation Classé pour la Protection de l'Environnement (ICPE), site pollué et Transport de Matières Dangereuses : non concernée

Aucune installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) ni site ou sol pollué n'est située dans l'aire d'étude immédiate ou à proximité.

» Ce qu'il est important de retenir :	
Enjeu : Nul	Aucune ICPE ou site pollué au sein de l'aire d'étude immédiate ni de TDM.
Sensibilité du projet : Nulle	Les sensibilités sont nulles

III. 2. 8. Risques naturels et technologiques

L'aire d'étude immédiate est concernée par les risques décrits ci-dessous.

Tableau 3 : Synthèse des risques au niveau de l'aire d'étude immédiate

Risques naturels		
Sismicité <i>Arrêté du 22/10/2010</i>	Aléa modéré	La commune et l'aire d'étude immédiate sont concernées par un risque faible à modéré concernant la sismicité
Aléa feu de forêt <i>Dossier départemental des risques majeurs de Landes, 2011</i>	Aléa nul mais soumis à OLD (Obligations Légales de Débroussaillage)	La commune et l'aire d'étude immédiate ne sont pas concernées par l'aléa feux de forêt. Cependant, elle est tout de même soumise aux OLD
Aléa retrait/gonflement d'argiles <i>BRGM Géorisques Arrêtés du 02/05/2023 et du 15/08/1992</i>	Aléa modéré	La commune et l'aire d'étude immédiate sont concernées par un aléa modéré du risque de retrait/gonflement des argiles. <i>Ce risque sera pris en compte dans les caractéristiques d'ancrage des structures</i>
Zone inondable <i>Dossier départemental des risques majeurs de Landes, 2011</i>	Aléa existant sur la commune	La commune est concernée par ce risque (en raison de 2 CATNAT ¹) mais pas l'aire d'étude immédiate

¹ Catastrophe naturelle

Géorisques <i>Arrêtés du 29/12/1999 et du 29/01/2009</i>		
Mouvements de terrain <i>Géorisques</i> <i>Arrêté du 30/12/1999</i>	Aléa existant sur la commune	La commune est concernée par ce risque (en raison de 1 CATNAT) mais pas l'aire d'étude immédiate
Remontée des eaux de nappe <i>BRGM</i>	Aléa modéré	L'aire d'étude immédiate est concernée par ce risque au niveau du ruisseau et des fossés la traversant
Risques technologiques <i>Dossier départemental des risques majeurs, 2011 ;</i> <i>Géorisques</i>	Aléa existant sur la commune	Une canalisation de transport de Gaz naturel passe à l'ouest de la commune de Puyol-Cazalet. L'aire d'étude immédiate n'est pas concernée par ce risque
Risque radon <i>Géorisques</i>	Aléa faible	La commune et l'aire d'étude immédiate sont concernées par un faible risque concernant la présence de radon.
Tempêtes <i>Dossier départemental des risques majeurs, 2011</i>	<i>Non concerné</i>	<i>L'aire d'étude immédiate et la commune ne sont pas concernées par ce risque</i>
Risques technologiques		
Risques technologiques <i>Dossier départemental des risques majeurs, 2011 ;</i> <i>Géorisques</i>	Aléa existant sur la commune	Une canalisation de transport de Gaz naturel passe à l'ouest de la commune de Puyol-Cazalet. L'aire d'étude immédiate n'est pas concernée par ce risque

» Ce qu'il est important de retenir :

Enjeu : Modéré	La ZIP est concernée par un aléa fort pour le retrait et gonflement des argiles et la remontée des eaux de nappe
Sensibilité du projet : Modérée	La prise en compte des risques un enjeu majeur dans le cadre d'un projet photovoltaïque au sol.

III. 2. 9. Périmètre de protection de captage pour l'alimentation en eau potable : en limite de ZIP

» Ce qu'il est important de retenir :

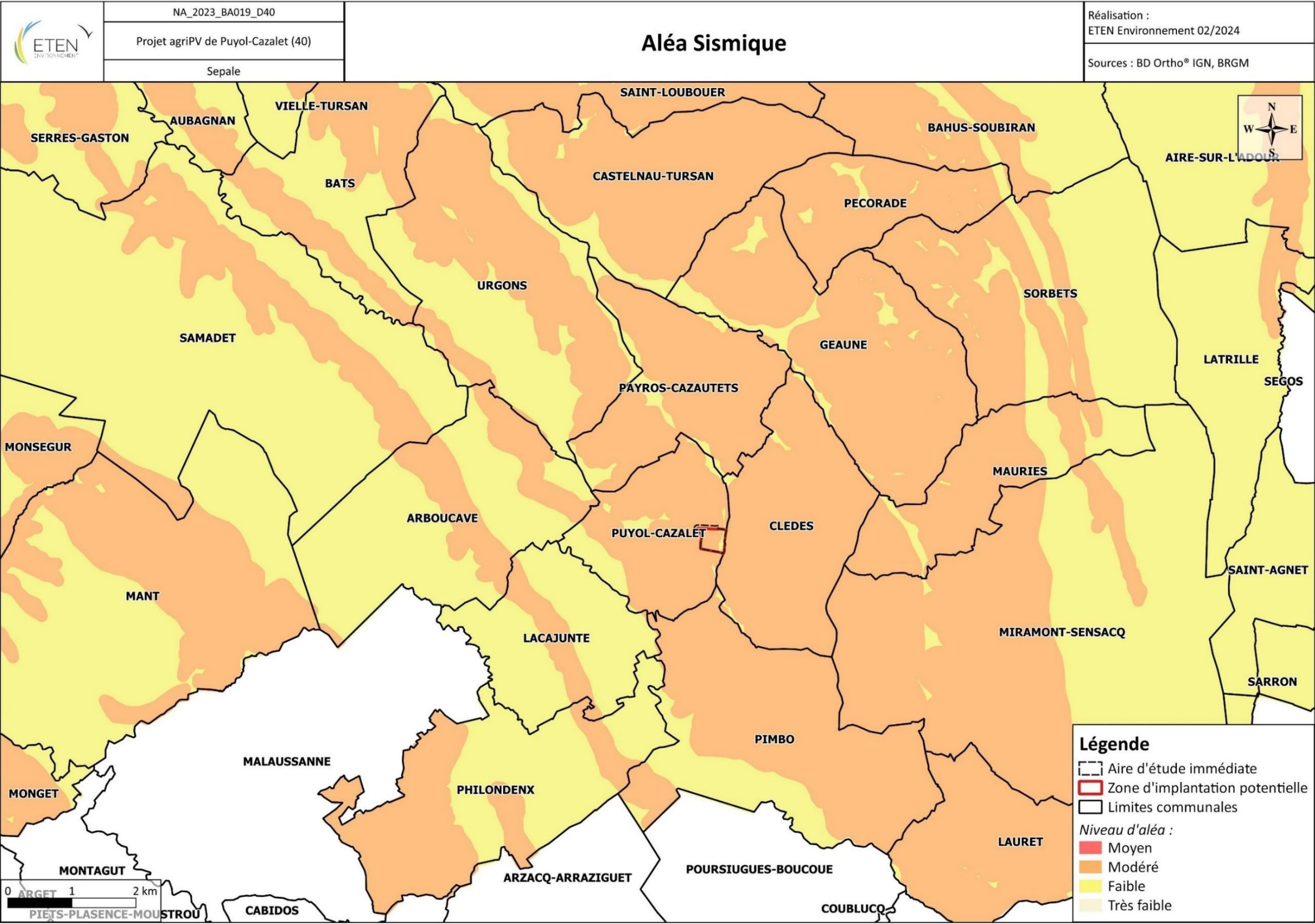
Enjeu : Faible	L'aire d'étude immédiate n'est pas concernée par un périmètre de protection de captage pour l'alimentation en eau potable. Cependant, un tel périmètre est présent en limite de l'aire d'étude immédiate sur toute la commune de Clèdes.
Sensibilité du projet : Faible	Le projet devra veiller à ne pas impacter significativement la masse d'eau (quantitativement et qualitativement).

III. 2. 10. Emissions sonores et qualité de l'air : estimées comme bonnes sur l'aire d'étude immédiate

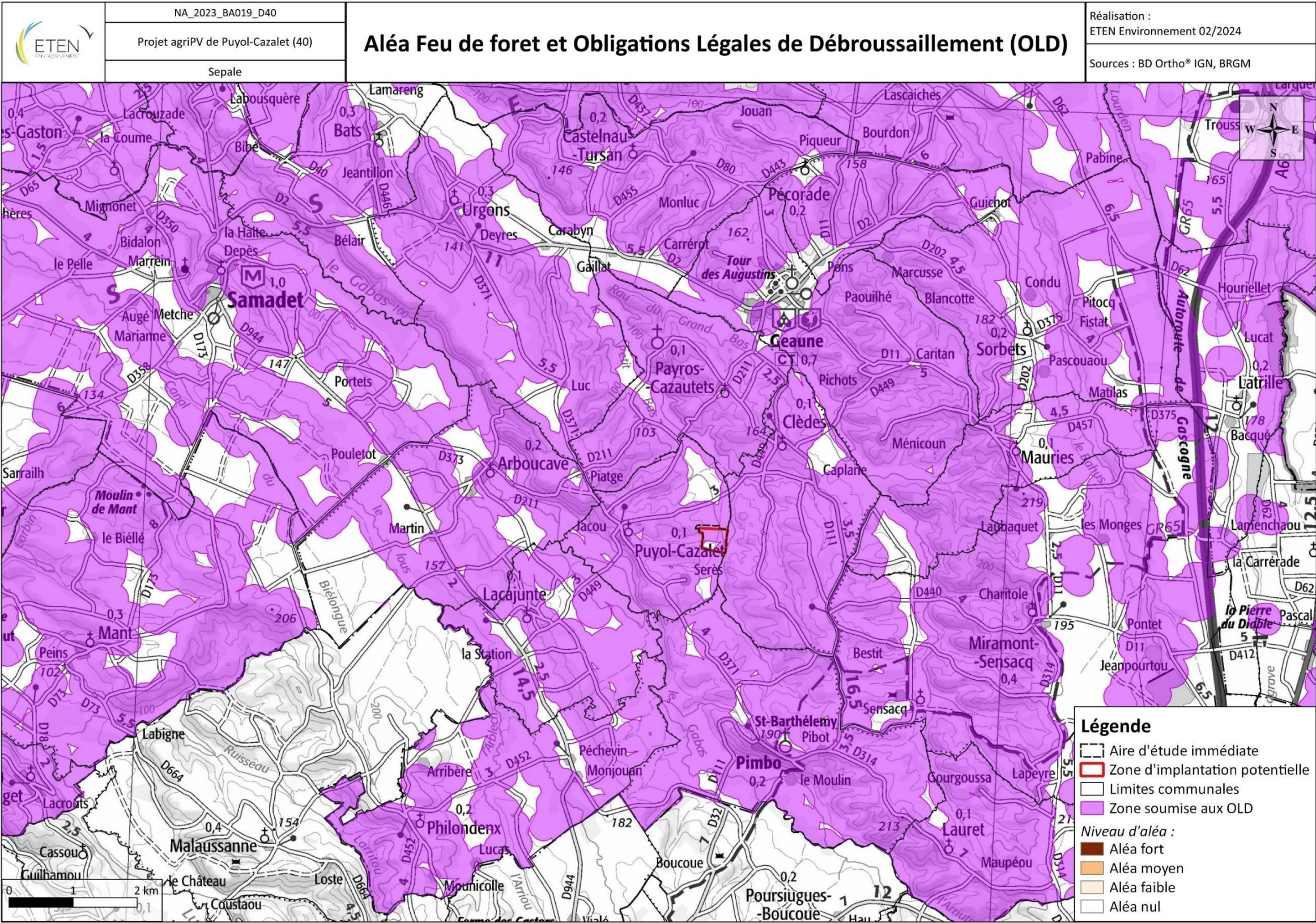
Les émissions sonores sur la zone d'implantation du projet sont faibles. L'ambiance sonore de l'aire d'étude immédiate peut donc être estimée comme relativement bonne.

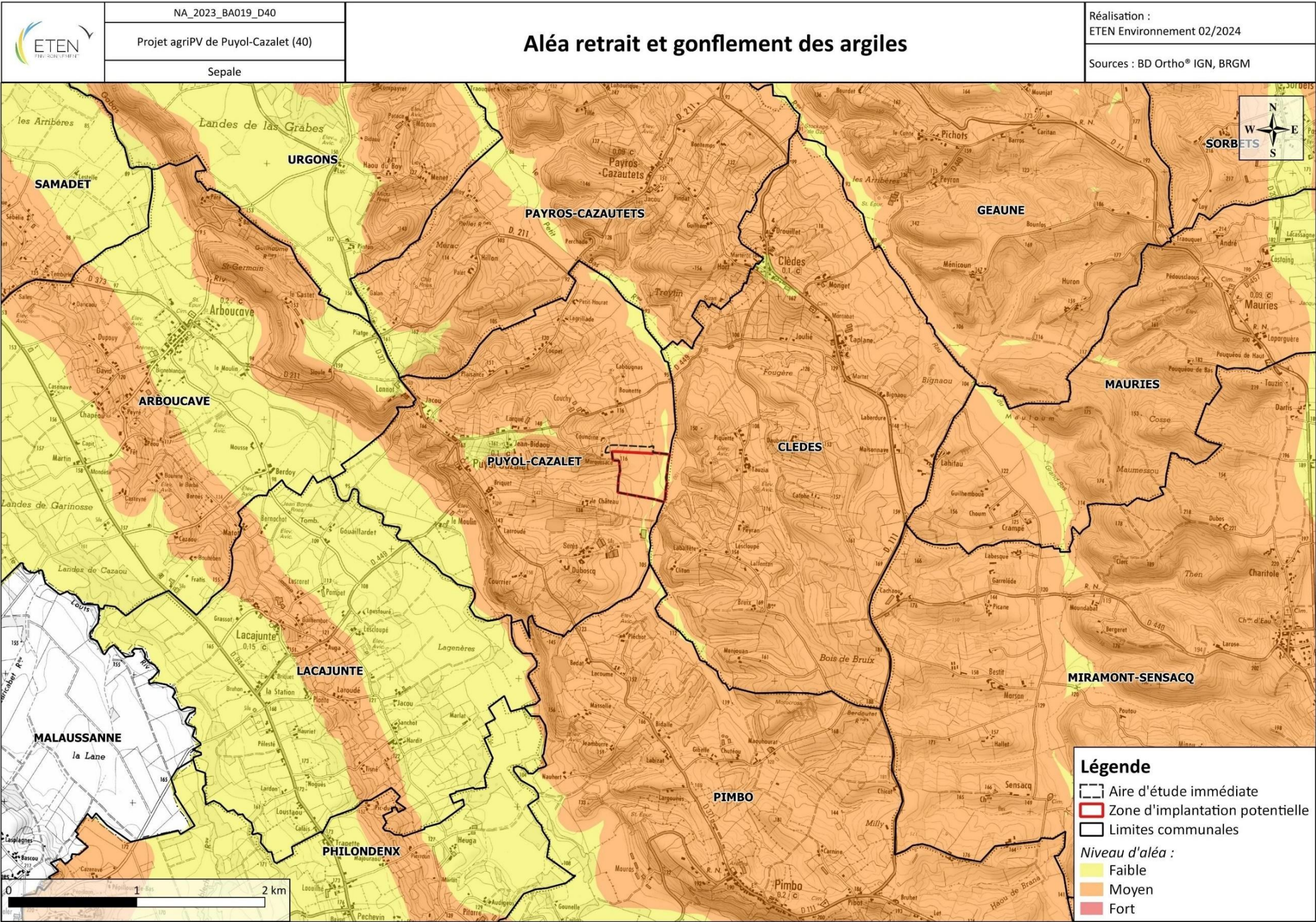
La qualité de l'air sur l'aire d'étude immédiate peut être estimée comme bonne.

»» <u>Ce qu'il est important de retenir :</u>	
Enjeu : Modéré	Aire d'étude avec une qualité de l'aire et des émissions sonores estimées comme bonnes.
Sensibilité du projet : Faible	Hormis en phase chantier, le projet n'exercera aucune influence sur la dégradation sur la qualité de l'aire ou les émissions sonore.

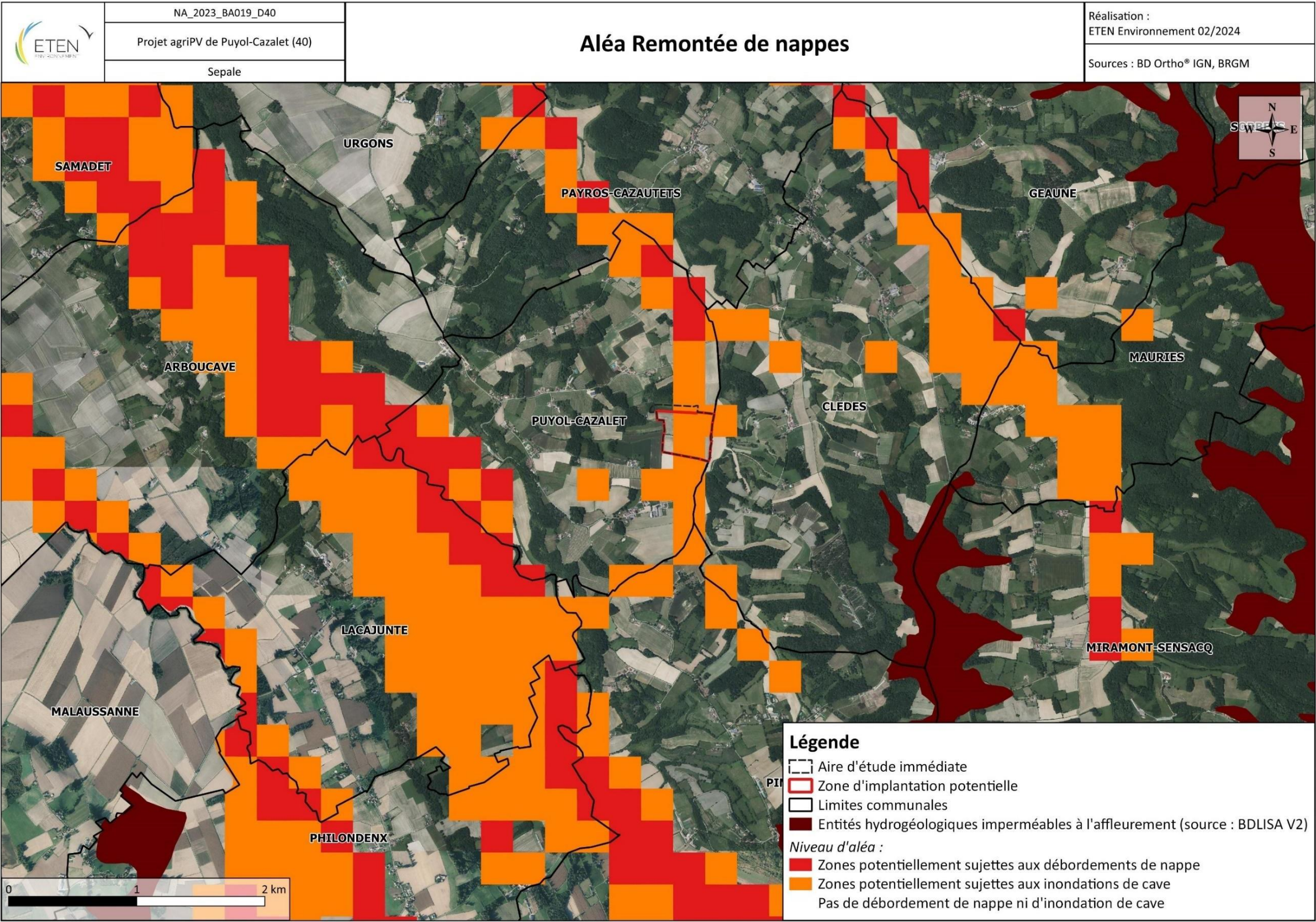


Carte 6 : Localisation de l’aire d’étude au regard du risque lié à la sismicité





Carte 8 : Localisation de l’aire d’étude au regard du risque lié au retrait et gonflement des argiles



Carte 9 : Localisation de l'aire d'étude au regard du risque lié aux remontées de nappes

III.3. Paysage et patrimoine culturel : des enjeux globalement modérés à forts

III. 3. 1. Contexte paysager éloigné : des enjeux forts

III. 3. 1. 1. Structure du paysage : un relief vallonné et une occupation dominée par l'agriculture



En termes de **relief**, l'aire d'étude éloignée est marquée par deux parties :

- les vallées des cours d'eau de faible altitude, où se situe notamment l'aire d'étude immédiate ;
- les coteaux parfois escarpés qui rassemblent les plus hauts reliefs.

En termes d'**occupation du sol** l'aire d'étude éloignée présente une mosaïque de parcelles agricoles ainsi que des milieux boisés localisés sur les coteaux. Le contexte de l'aire d'étude immédiate est similaire avec la présence de cultures, vignes, prairies et boisements. La ZIP en elle-même est cultivée (maïs, tournesol, prairie semée).

» Ce qu'il est important de retenir :

Enjeu : Fort	Structure du paysage : aire d'étude éloignée marquée par une alternance de vallées qui accueillent un paysage polyculturel (où se situe la ZIP), et de coteaux principalement boisés
Sensibilité du projet : Faible	La sensibilité de la structure du paysage à l'échelle éloignée est faible par rapport à la mise en place du projet agrivoltaïque.

III. 3. 1. 2. Unité paysagère : « Chalosse » et « Tursan »

L'aire d'étude éloignée est concernée par deux unités paysagères : à l'ouest celle de « Chalosse », et à l'est celle du « Tursan » où se situe la ZIP. Cette dernière « offre un paysage contrasté entre collines, terrasse et des vallées-couloirs aux versants boisés. Au cœur du Tursan, les vignes apportent un contre-point aux cultures de maïs »



Figure 3 : Les unités paysagères du département des Landes
(Source : Atlas des paysages des Landes)

» Ce qu'il est important de retenir :	
Enjeu : Modéré	Deux unités paysagères au sein de l'aire d'étude éloignée : la « Chalosse » à l'ouest et le « Tursan » à l'est où se situe la ZIP
Sensibilité du projet : Faible	La sensibilité de l'unité paysagère par rapport à la mise en place du projet agrivoltaïque est faible.

III. 3. 2. Analyse des paysages vécu, perçu, de loisirs

III. 3. 2. 1. Paysage perçu : inter-visibilités partielles depuis deux tronçons de routes

» Ce qu'il est important de retenir :	
Enjeu : Modéré	Peu d'inter-visibilités depuis les principaux axes de déplacement alentours exceptés depuis des chemins agricoles menant au site
Sensibilité du projet : Faible	Ces routes étant peu fréquentées et le projet peu visible du fait de la présence de masques visuels, la sensibilité est faible.



Localisation des axes de communication aux abords de la ZIP (source : Géoportail)

III. 3. 2. 2. Paysage vécu : plusieurs habitations avec des vues directes

» Ce qu'il est important de retenir :	
Enjeu : Fort	Peu d'habitations situées aux abords de la ZIP, néanmoins présence d'un château avec une vue directe sur la ZIP et plusieurs habitations avec des vues partielles.
Sensibilité : Forte	La sensibilité est forte vis-à-vis du paysage vécu.



Vue sur la ZIP visible partiellement depuis le chemin du château à Puyol-Cazalet

III. 3. 3. Paysage de loisirs : non concerné

» Ce qu'il est important de retenir :	
Enjeu : Faible	Aucun loisir n'est recensé au droit de la ZIP ou dans l'aire d'étude immédiate. Un chemin de randonnée est présent à plus d'1,5 km au nord de la ZIP
Sensibilité du projet : Faible	La sensibilité est faible vis-à-vis du chemin de randonnée.

III. 3. 4. Séquence paysagère : une unité agricole perceptible

» Ce qu'il est important de retenir :	
Enjeu : Fort	Une parcelle agricole de milieu ouvert bordée d'une ripisylve et d'un ourlet arbustif et arboré en bordure d'un fossé, trames végétales structurantes.
Sensibilité du projet : Forte	Le projet photovoltaïque remplacera ce paysage semi-naturel par un paysage anthropique.

III. 3. 5. Patrimoine culturel : des enjeux faibles identifiés

III. 3. 5. 1. Site classé, inscrit, monument historique

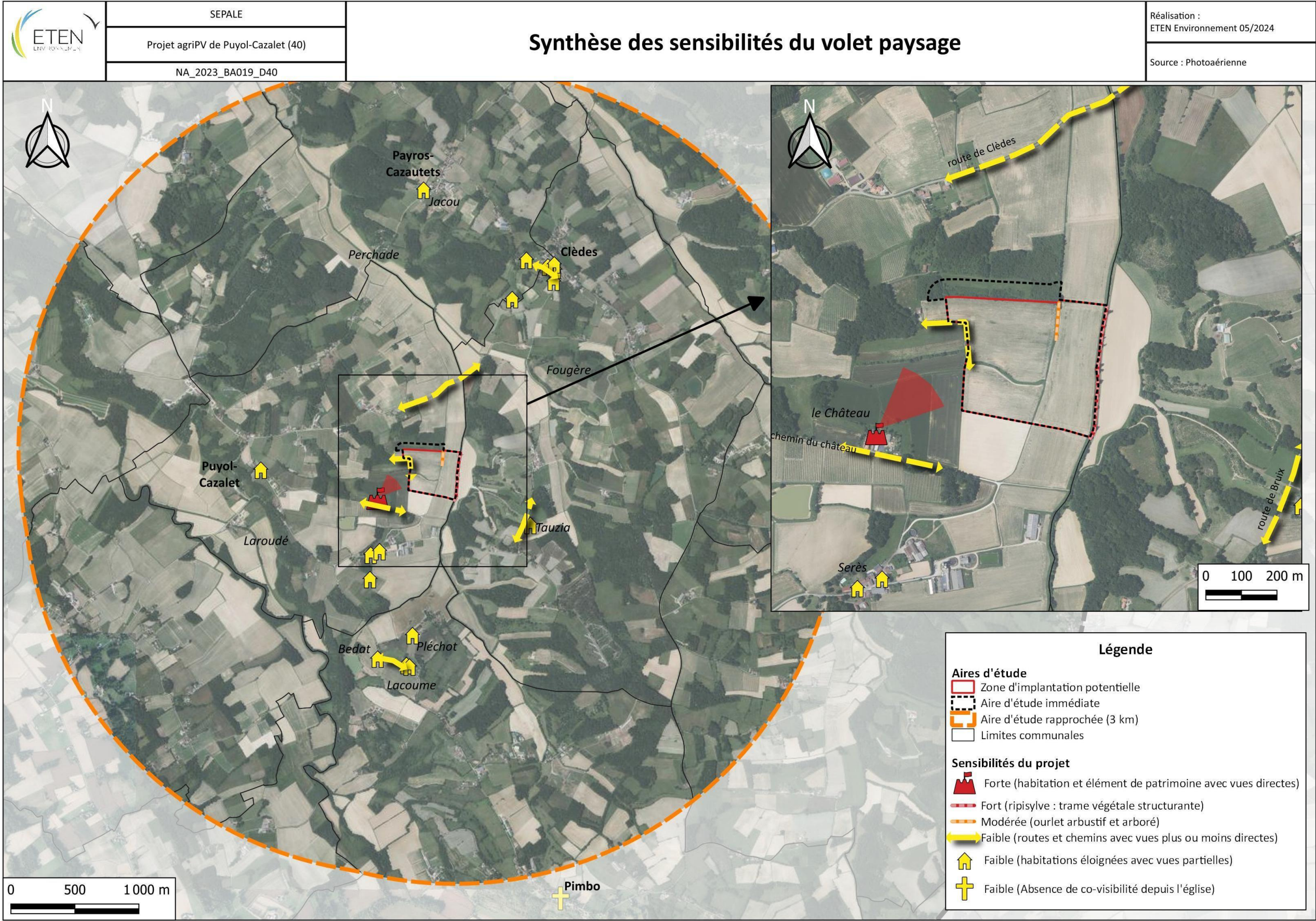
» Ce qu'il est important de retenir :	
Enjeu : Fort	Aucun site inscrit, classé ou périmètre de protection de monument historique au sein de l'aire d'étude immédiat. Toutefois, l'église Saint-

	Barthélemy de Pimbo, classée en monument historique est partiellement visible depuis la ZIP. Aucune zone de présomption archéologique n'est identifiée dans l'aire d'étude immédiate non plus.
Sensibilité du projet : Faible	Veiller au respect de la réglementation vis-à-vis du patrimoine archéologique (découverte fortuite).

En l'état actuel de ses connaissances, le Service Régional de l'Archéologie n'a recensé aucun site archéologique au droit de l'aire d'étude. Afin d'éviter toute destruction de site qui serait susceptible d'être sanctionnée par la législation relative aux crimes et délits contre les biens (article 322-1 et 322-2 du Code Pénal), le service régional de l'archéologie devra être immédiatement prévenu conformément à l'article L.531-14 du Code du Patrimoine.

III. 3. 5. 2. Petit patrimoine

» Ce qu'il est important de retenir :	
Enjeu : Modéré	Un élément du « petit » patrimoine à protéger au sein du PLUi, est présent à un peu plus de 200 m au sud-ouest de la ZIP
Sensibilité du projet : Modérée	Celui-ci dispose d'une vue directe sur la ZIP.



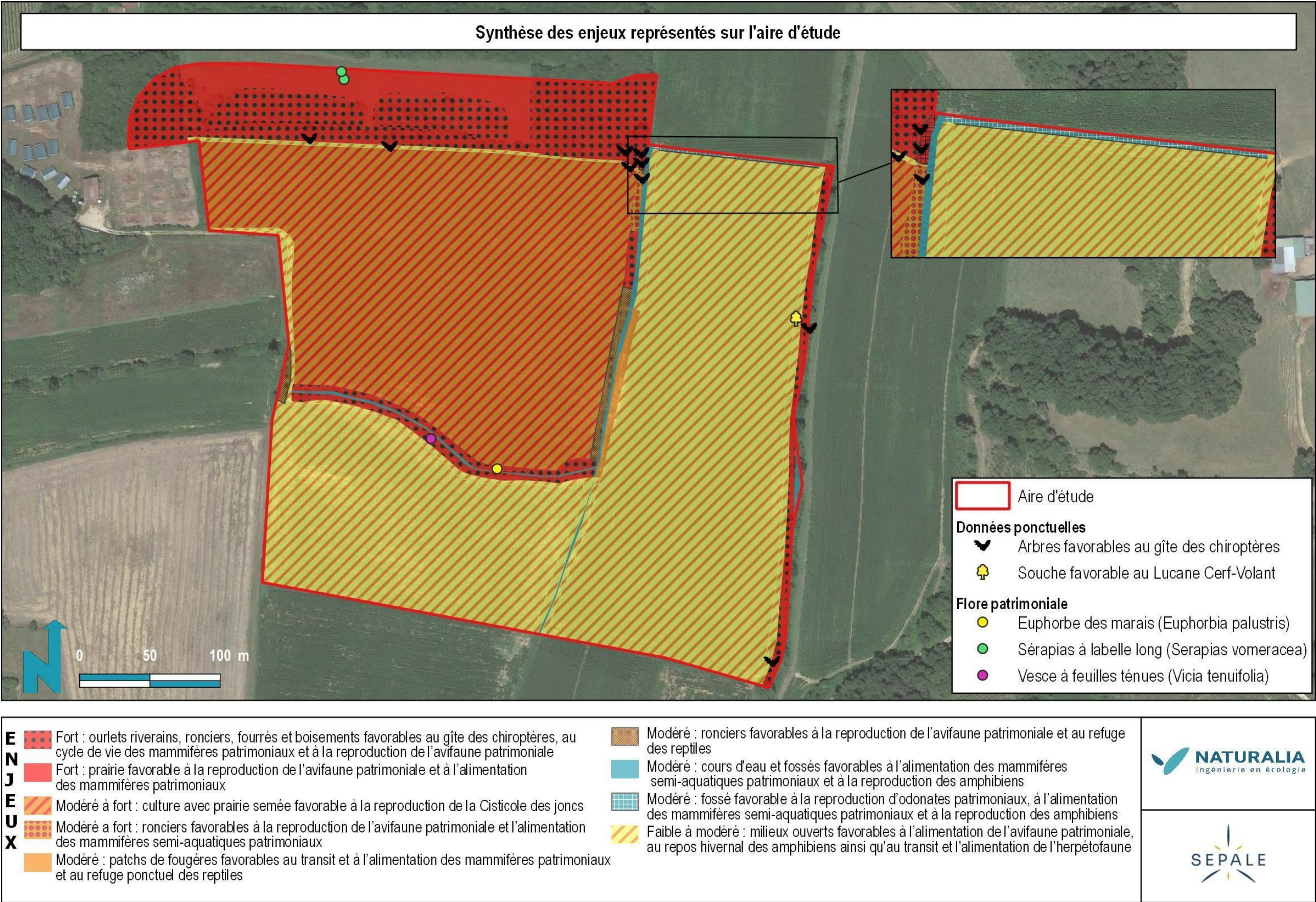
Carte 10 : Synthèse des enjeux de l'analyse paysagère

III. 4. Milieu naturel

Source : NATURALIA – Projet AgriPV - Puyol-Cazalet (40).
Etude Faune Flore pour le compte de SEPALE. Septembre
2025. 176 p.

Plus d'informations
disponibles dans le document
principal de l'étude d'impact :
**Partie C – IV. Etat initial -
Milieu naturel**

Etat initial de l'aire d'étude et impacts bruts pressentis	Les prospections menées par Naturalia Environnement en 2023 ont permis de mettre en évidence des enjeux écologiques modérés à forts sur l'aire d'étude. Les enjeux notables sont : - <u>pour les invertébrés</u> : la présence de l'Agrion de Mercure sur un ruisseau en limite d'aire d'étude au nord-est ; - <u>pour les amphibiens</u> : 7 espèces communes se reproduisant au niveau des fossés séparant les parcelles sur les ruisseaux en bordure d'aire d'étude ; - <u>pour les reptiles</u> : 4 espèces communes pouvant occuper la végétation dense des bords de fossés et le boisement au nord-ouest ; - <u>pour les mammifères</u> : la présence potentielle de la Genette commune et du Putois d'Europe, notamment au niveau du boisement nord-ouest et sur le ruisseau du Petit Bas pour le Putois ; - <u>pour les chiroptères</u> : la présence avérée ou potentielle de 17 espèces, principalement en chasse/transit sur site et potentiellement en gîte arboricole au sein du boisement au nord-ouest ; - <u>pour les oiseaux</u> : la présence de la Cisticole des joncs en reproduction sur les prairies, du Tarier pâle dans les fourrés en bord de fossés, le Verdier d'Europe et le Chardonneret élégant au niveau des alignements d'arbres, ou encore la Tourterelle des bois dans le boisement au nord-ouest. Pour les habitats les enjeux recensés les plus significatifs sont le boisement feuillu au nord-ouest et la ripisylve du Petit Bas à l'est. Pour la flore patrimoniale, l'Euphorbe des marais et la Vesce à feuilles ténues ont été recensées en bord de fossé, et la Sérapias à labelle long est présente au sein d'une prairie de fauche au nord-ouest du site. Un tableau de présentation des espèces avérées sur site est disponible en annexes 6 et 7 du présent document.
---	---



Google satellite / Naturalia Octobre 2023 / Cartographe : TR

Carte 11 : Cartographie de synthèse des enjeux écologiques identifiés et pressentis sur l'aire d'étude - NATURALIA

IV. RESUME NON TECHNIQUE - INCIDENCES DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES

IV.1. Incidences – Milieu physique

IV. 1. 1. Incidence sur le climat : un bilan carbone positif

Sur une période de 40 ans, soit la durée d'amortissement du projet, celui-ci aura **un bilan carbone positif**. D'une façon plus générale, de tels projets de centrale photovoltaïque sont des systèmes de production « propres », permettant d'éviter l'émission de nombreux polluants nocifs, en substituant l'énergie renouvelable aux combustibles « traditionnels » permettant ainsi de limiter les gaz à effet de serre.



» Ce qu'il est important de retenir :

Le projet de parc photovoltaïque de Puyol-Cazalet a une incidence positive sur le climat, puisqu'il s'insère dans un réseau de production d'énergie renouvelable, garant du respect de l'environnement et de l'intégration des problématiques des changements climatiques.

Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'a donc été mise en place.

Incidence résiduelle du projet :

NEGATIVE FORTE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FAIBLE	NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE
				▲

IV. 1. 2. Incidences modérées à non significatives sur les sols

Phase chantier :

Les travaux de terrassement du sol seront minimaux dans la mesure où la zone d'implantation présente une topographie relativement plane bien que légèrement en pente, et favorable à l'installation d'une centrale photovoltaïque.

Les incidences brutes du projet sur les sols varient selon l'étape et le type d'atteinte considéré. Globalement :

- **Incidences non significatives** sur l'imperméabilisation des sols (200 m² en phase exploitation et 100 m² de plus en phase chantier) ;
- **Incidences non significatives** lors de la préparation du terrain et sur la structuration des sols (remaniement des sols sur 1 % de la surface du projet) ;
- **Incidences non significatives** lors des opérations de travaux légers (implantation des pieux d'ancrages des modules, mises en place des systèmes des supports et des panneaux, réalisation des tranchées).

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Globalement, les incidences brutes du projet sur la topographie et les sols du site sont jugées de non significatives pour les travaux légers et l'imperméabilisation à faibles pour le débroussaillage/dessouchage.

Incidences brutes avant mesures :

NEGATIVE FORTE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FAIBLE	NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE
		 <i>Préparation du terrain</i>	 <i>Travaux légers</i> <i>Remaniement des sols</i> <i>Imperméabilisation des sols (pistes et bâtiments)</i>	

Des mesures ont été retenues et seront mises en place afin d'éviter la mise à nue des sols et de limiter les impacts de la phase de travaux :

ME02 : Délimitation et respect des emprises, mise en défens des secteurs d'intérêt écologique

MR08 : Remise en état des prairies

MA01 : Accompagnement écologique du chantier

Incidences résiduelles après mesures :

NEGATIVE FORTE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FAIBLE	NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE
			 <i>Travaux légers</i> <i>Préparation du terrain</i> <i>Remaniement des sols</i> <i>Imperméabilisation des sols (pistes et bâtiments)</i>	

Phase d'exploitation :

En phase exploitation, la circulation sur le site se limitera aux simples opérations de maintenance et d'entretien. Les véhicules utiliseront les pistes prévues à cet effet.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

L'incidence sur les sols en phase d'exploitation est jugée non significative.

Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'a donc été mise en place.

Incidence résiduelle du projet :

NEGATIVE FORTE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FAIBLE	NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE
				

IV. 1. 3. Incidences non significatives sur les masses d'eau souterraines et superficielles en phase exploitation

Phase chantier :

Malgré le caractère accidentel, temporaire et réversible du risque de pollution, l'incidence brute sur les eaux souterraines et superficielles est considérée comme modéré en phase travaux du fait de la présence d'un cours d'eau à proximité immédiate du projet et de la pente en direction de ce cours d'eau. Du fait de la faible imperméabilisation et de l'écoulement des eaux de pluie à travers les modules qui sera permis par de légers espaces afin d'éviter son accumulation en flaques et permettre une meilleure infiltration, l'incidence sur l'augmentation du ruissellement des eaux pluviales et jugée non significative. Par ailleurs les cours d'eau ont été complètement évités.

Phase d'exploitation :

Globalement, l'incidence sur les eaux souterraines et superficielles est considérée comme faible en phase d'exploitation. La circulation automobile sera quasi inexistante en phase d'exploitation. Par ailleurs, le troupeau d'ovins du projet ne présente qu'un faible facteur de pollution vis-à-vis du cours d'eau) grâce à son dimensionnement. De plus, du fait de la faible imperméabilisation et de l'écoulement des eaux de pluie à travers les modules qui sera permis par de légers espaces afin d'éviter son accumulation en flaques et permettre une meilleure infiltration, l'incidence sur l'augmentation du ruissellement des eaux pluviales et jugée non significative.

» Ce qu'il est important de retenir :

Globalement, les incidences brutes du projet sur les masses d'eau superficielles et souterraines sont jugées modérées pour la pollution accidentelle en phase travaux à faibles (en phase exploitation).

Incidences brutes avant mesures :

NEGATIVE FORTE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FAIBLE	NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE
	 Risque de pollution accidentelle (travaux)	 Risque de pollution accidentelle (exploitation)	 Augmentation du ruissellement (chantier et exploitation)	

Des mesures seront mises en place afin de limiter les risques de pollutions accidentelles en phase travaux :

ME01 : Modifications apportées lors de la phase de conception (préservation bordures fossés)

ME02 : Délimitation et respect des emprises, mise en défens des secteurs d'intérêt écologique

ME03 : Absence totale de produits chimiques, phytosanitaires et adaptation des traitements antiparasitaires

MR02 : Mise en place de barrières petite faune (en bordure des fossés)

MR03 : Lutte contre les pollutions accidentelles

MA01 : Accompagnement écologique du chantier

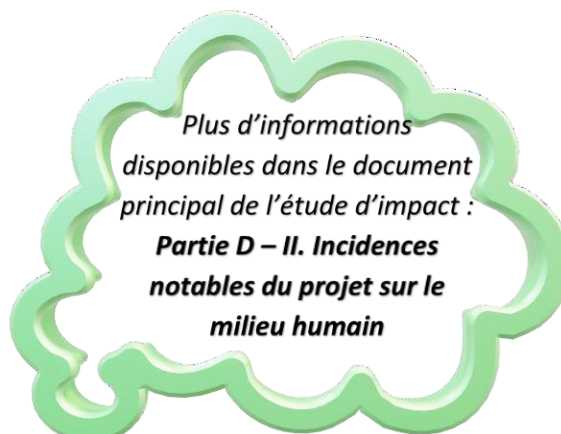
Incidences résiduelles après mesures :

NEGATIVE FORTE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FAIBLE	NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE
				

IV.2. Incidences – Milieu humain

IV. 2. 1. Incidence positive sur l'emploi et les retombées locales

Le projet permettra la création d'emplois et des retombées locales en phase travaux et des retombées économiques en phase d'exploitation.



» **Ce qu'il est important de retenir :**

L'incidence du projet sur les retombées locales est positive.

Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'a donc été mise en place.

Incidence résiduelle du projet :

NEGATIVE FORTE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FAIBLE	NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE
				▲

IV. 2. 2. Incidence sur l'agriculture : coactivité agricole et photovoltaïque prévue

La synergie de la coactivité entre le projet agricole et le projet photovoltaïque permettra de rendre plusieurs services au secteur économique agricole, notamment :

- Pérennisation de l'exploitation agricole ;
- Production de viande ovine en agriculture conventionnelle ;
- Multifonctionnalité des terres agricoles ;
- Vente d'agneaux et d'ovins
- etc.<

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Le projet agrivoltaïque ne va pas engendrer une consommation des espaces agricoles mais une conversion des activités agricoles passant ainsi de cultures à une activité agropastorale compatible avec l'installation d'une centrale photovoltaïque.

Globalement, l'incidence du projet est jugée positive à potentiellement négative significativement notamment en phase chantier et en phase d'exploitation via le piétinement de la végétation.

Incidences brutes avant mesures :

NEGATIVE FORTE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FAIBLE	NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE

	 <i>Piétinement de la végétation</i>		 <i>Consommation des espaces agricoles</i>	 <i>Activité agricole</i>
Des mesures seront mises en place afin de limiter les risques de pollutions accidentelles en phase travaux :				
ME01 : Modifications apportées lors de la phase de conception				
MR03 : Lutte contre les pollutions accidentelles				
MR08 : Remise en état des prairies				
MA01 : Accompagnement écologique du chantier				
<i>Incidences résiduelles après mesures :</i>				
NEGATIVE FORTE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FAIBLE	NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE
			 <i>Consommation des espaces agricoles</i> <i>Piétinement de la végétation</i>	 <i>Activité agricole</i>

IV. 2. 3. Incidences non significatives sur les loisirs

» <u>Ce qu'il est important de retenir :</u>				
Pas d'activité touristique et de loisirs particulière pouvant être significativement impactée par le projet.				
<i>Incidences brutes avant mesures :</i>				
NEGATIVE FORTE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FAIBLE	NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE
				

IV. 2. 4. Incidence non significative sur le trafic routier en phase exploitation

Phase chantier :

En phase travaux, l'acheminement des engins et des matériaux générera légère une augmentation du trafic routier à hauteur de la route de Clèdes (RD449) et du chemin « Puycazace », principales voies d'accès au site, où la circulation est relativement faible.

Phase d'exploitation :

En phase d'exploitation, la centrale fonctionnera de manière totalement autonome et nécessitera des interventions ponctuelles, à l'exception des opérations de maintenance.

» <u>Ce qu'il est important de retenir :</u>	
Les incidences brutes du projet sur le trafic routier sont ainsi considérées comme faibles en phase chantier et non significatives en phase d'exploitation.	
<i>Incidences brutes avant mesures :</i>	

NEGATIVE FORTE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FAIBLE	NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE
		△ <i>Phase exploitation</i>	△ <i>Phase chantier</i>	
Des mesures seront mises en place afin de limiter les effets négatifs sur le trafic routier en phase travaux : ME02 : Délimitation et respect des emprises, mise en défens des secteurs d'intérêt écologique				
<i>Incidences résiduelles après mesures :</i>				
NEGATIVE FORTE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FAIBLE	NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE
			△	

IV. 2. 5. Incidences faibles à non significatives sur la sécurité

Le risque incendie

Les principaux matériaux présents au sein d'une centrale photovoltaïque (acier, béton, aluminium, silicium, verre...) sont peu combustibles. Toutefois, plusieurs sources de démarrage de feu sont possibles et sont principalement liées aux unités de transformation de l'électricité (poste de livraison et transformateurs). Ces éléments respectent, au même titre que les panneaux photovoltaïques, les règles d'éloignement du milieu forestier. Les préconisations du SDIS et de la DFCI ont été traduites dans la conception du projet.

Ainsi, le risque incendie lié au projet est jugé faible.

Danger dû à la foudre

Le risque faible de foudre ainsi que le respect des normes en vigueur dans la conception de la centrale permettent de minimiser à la fois les risques et les impacts de la centrale en ce qui concerne cet aléa.

Danger dû à l'arrachage d'une structure

L'ancrage des structures photovoltaïques respectera les normes en vigueur de façon à ce qu'il n'y ait pas d'arrachage des panneaux par le vent. L'étude géotechnique, réalisée préalablement à la phase travaux, permettra de calibrer les pieux afin d'éviter ce risque. Le risque lié à cet aléa est donc jugé faible.

Danger dû à l'électricité

Les risques liés à la présence d'électricité dans le projet photovoltaïque sont faibles et concernent essentiellement le personnel installant et d'entretien.

Danger dû à la réflectance des panneaux

Les routes sont suffisamment éloignées et séparées par des boisements permettant ainsi de ne pas les exposer à une possible réverbération des rayons du soleil sur les panneaux. Ainsi, les risques liés au réflectance des panneaux sont non significatifs.

» Ce qu'il est important de retenir :

Les incidences brutes liées à la sécurité qu'impliquent le projet photovoltaïque sont faibles à non significatives.

Incidences brutes avant mesures :

NEGATIVE FORTE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FAIBLE	NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE
----------------	------------------	-----------------	---------------------------	----------

		 <i>Risque incendie, Danger dû à la foudre, à l'arrachage d'une structure ou à l'électricité</i>	 <i>Dangers dus à la réflectance des panneaux</i>	
Des mesures seront mises en place afin de limiter les risques liés à la sécurité en phase travaux : <i>Intégration des préconisations du SDIS et de la DFCI dans la conception du projet</i> <i>Etudes géotechniques à réaliser avant les travaux</i>				
<i>Incidences résiduelles après mesures :</i>				
NEGATIVE FORTE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FAIBLE	NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE
				

IV. 2. 6. Incidences faibles sur l'ambiance sonore en phase exploitation

Phase chantier :

Une habitation aux allures abandonnées est présente à proximité immédiate du projet (150m environ), partageant son chemin d'accès depuis la RD449 avec le projet (chemin « Puycazace »). Le passage de nombreux engins de chantier sur ce chemin durant les premières phases chantier est fortement réduit par l'absence de fréquentation de la maison en question.

L'incidence du projet sur l'ambiance sonore en phase travaux est jugé faible lors de la première phase de préparation de terrain (défrichements, terrassements).

Phase d'exploitation :

En phase d'exploitation, le bruit sera très faible (bourdonnement d'éléments électriques), l'incidence sonore du projet sera non significative. La partie agricole de ce projet (160 bêtes) ne devrait pas occasionner trop de bruit et son ambiance sonore sera en accord avec celle de ce territoire rural.

» Ce qu'il est important de retenir :				
Les incidences brutes du projet sur l'ambiance sonore sont ainsi considérées comme modérées en phase chantier et faibles en phase d'exploitation.				
Incidences brutes avant mesures :				
NEGATIVE FORTE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FAIBLE	NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE
		△ Phase chantier	△ Phase exploitation	
Des mesures seront mises en place afin de limiter les effets négatifs sur la santé humaine en phase travaux :				
ME02 : Délimitation et respect des emprises, mise en défens des secteurs d'intérêt écologique				
MR09 : Arrosage des sols				
Incidences résiduelles après mesures :				
NEGATIVE FORTE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FAIBLE	NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE
			△	

IV. 2. 7. Incidence non significative sur la qualité de l'air en phase exploitation

Phase chantier :

La phase de chantier lié à l'installation de la centrale photovoltaïque avec l'utilisation d'engins de chantier, aura pour effet une augmentation des émissions de gaz combustibles et des particules de poussière. Cependant, cette incidence brute sera limitée et temporaire.

Phase d'exploitation :

En phase d'exploitation, la centrale fonctionnera de manière totalement autonome et nécessitera des interventions ponctuelles, telles que des opérations de maintenance. D'autre part, ce type d'installation n'est pas source d'émissions atmosphériques.

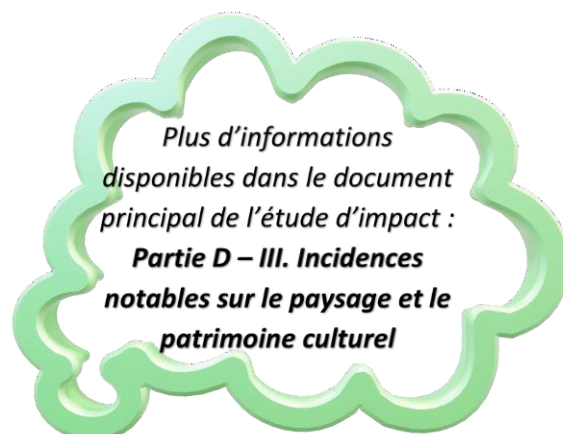
» Ce qu'il est important de retenir :				
Les incidences brutes du projet sur la qualité de l'air sont ainsi considérées comme faibles en phase chantier et nulles en phase d'exploitation.				
Incidences brutes avant mesures :				
NEGATIVE FORTE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FAIBLE	NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE
		△ Phase travaux	△ Phase d'exploitation	
Des mesures seront mises en place afin de limiter les effets négatifs sur la santé humaine en phase travaux :				
ME02 : Délimitation et respect des emprises, mise en défens des secteurs d'intérêt écologique				
MR09 : Arrosage des sols				
Incidences résiduelles après mesures :				
NEGATIVE FORTE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FAIBLE	NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE
			△	

IV.3. Incidences – Paysage et patrimoine culturel

IV. 3. 1. Incidence faible sur le paysage « perçu »

L'incidence sur le paysage reste faible pour plusieurs raisons :

- La conception de la centrale agrivoltaïque induit un retrait par rapport à certains boisements qui seront conservés et un évitement du point haut du site en terme d'implantation. Cela réduit par conséquent les perceptions du projet, notamment depuis les points de vue plus éloignés.
- Le caractère vallonné du secteur rend plus ou moins perceptible le projet et les coteaux boisés environnant permettent une certaine intégration du projet au sein du paysage.
- Les axes de communication alentours sont peu fréquentés et/ou présentent un champ visuel réduit.



» Ce qu'il est important de retenir :				
L'incidence visuelle brute du projet par rapport au paysage « perçu » est donc considérée comme faible.				
Incidences brutes avant mesures :				
NEGATIVE FORTE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FAIBLE	NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE
		△		
Des mesures sont mises en place afin d'intégrer au mieux le projet dans le paysage : ME01 : Modifications apportées lors de la phase de conception (préservation des boisements) ME02 : Délimitation et respect des emprises, mise en défens des secteurs d'intérêt écologique MR08 : Remise en état des prairies MR10 : Choix de matériaux en harmonie avec le paysage MA01 : Accompagnement écologique du chantier MA03 : Préconisations sur les plantations paysagères				
Incidences résiduelles après mesures :				
NEGATIVE FORTE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FAIBLE	NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE
			△	

IV. 3. 2. Incidence faible sur le paysage « vécu »

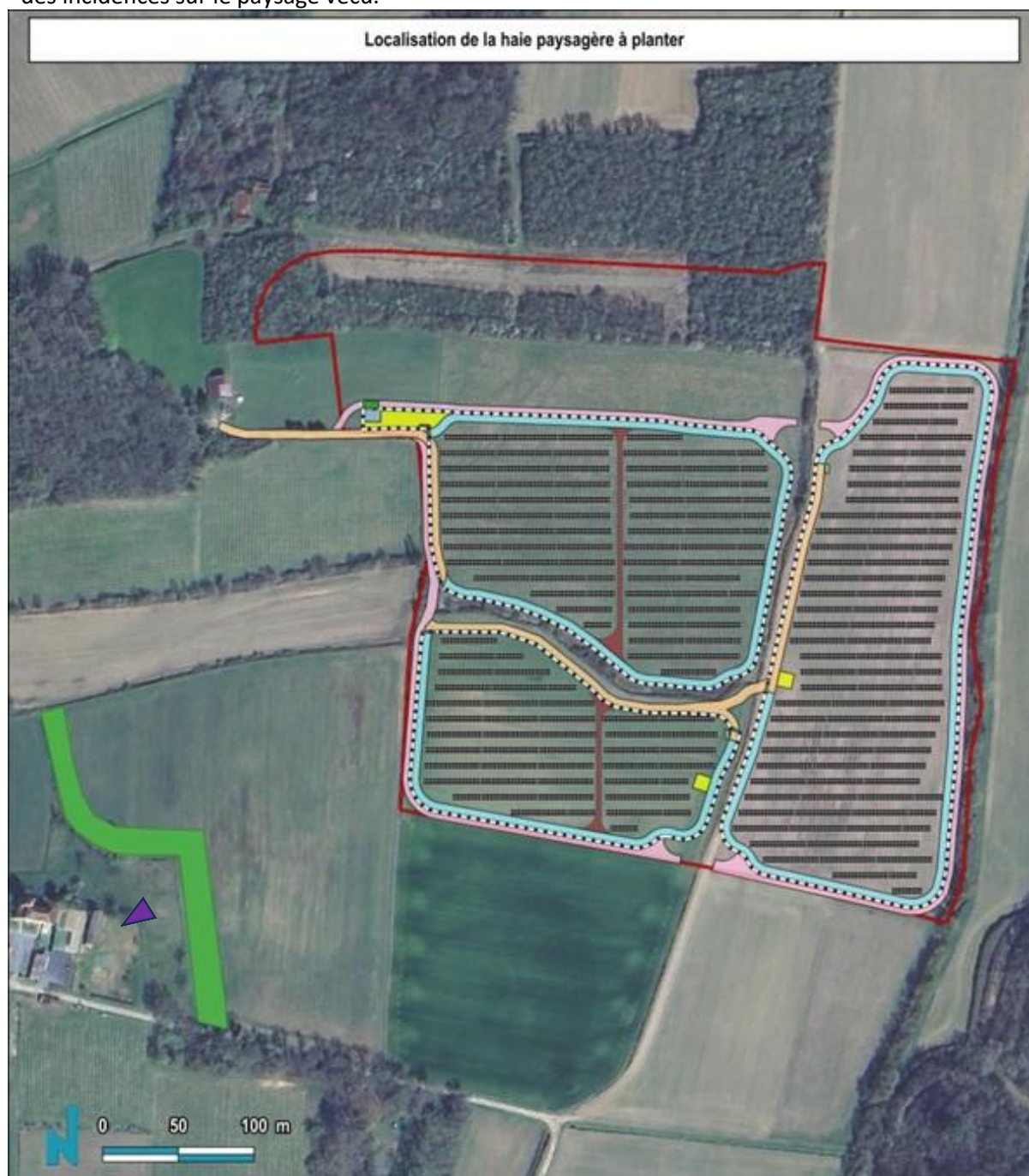
Le projet s'insérant dans un contexte vallonné, plusieurs habitations relativement éloignées présentent des vues partielles sur celui-ci. Par ailleurs, un château habité est présent aux abords. Les habitations étant en surplomb vis-à-vis de l'emprise du projet, la mise en place de masques visuels de type haie au sein de l'emprise ne limitera pas les vues. Considérant que le château ne fait pas l'objet de visites touristiques, que le nombre de vues (fenêtres) depuis la façade du château est limité, et que des arbres sont présents aux abords, les incidences du projet apparaissent faibles. *A noter, par ailleurs, que des échanges avec les propriétaires du château ont eu lieu pour la mise en place d'une mesure d'accompagnement permettant de réduire davantage les visibilités du projet depuis son habitation (cf. MA03).*

» Ce qu'il est important de retenir :				
L'incidence visuelle sur le paysage « vécu » depuis les habitations est donc considérée comme faible.				
Incidences brutes avant mesures :				
NEGATIVE FORTE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FAIBLE	NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE
		△		
Des mesures sont mises en place afin d'intégrer au mieux le projet dans le paysage : ME01 : Modifications apportées lors de la phase de conception (préservation des boisements) ME02 : Délimitation et respect des emprises, mise en défens des secteurs d'intérêt écologique MR08 : Remise en état des prairies MR10 : Choix de matériaux en harmonie avec le paysage MA01 : Accompagnement écologique du chantier MA03 : Préconisations sur les plantations paysagères				

Incidences résiduelles après mesures :

NEGATIVE FORTE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FAIBLE	NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE
			▲	

Les points de vue et photomontages ci-après sont pris à partir du château adjacent pour se rendre compte des incidences sur le paysage vécu.



Aire d'étude	Emprises projet	Parking
Haie paysagère à planter (dimensions non contractuelles)	Portail	Poste de livraison
Localisation du point de vue	Clôture	Poste de transformation
	Pistes extérieures	Modules PV
	Pistes intérieures (légère)	Allée agricole
	Pistes intérieures (lourde)	
	Citerne	
	Zone de parage moutons	



Avant projet



Après projet



IV. 3. 3. Incidence non significative sur le paysage de loisir

» Ce qu'il est important de retenir :

Pour rappel, aucune activité de loisir n'est recensée au sein de la ZIP. En effet, la parcelle correspond à un terrain agricole. Seuls certains promeneurs locaux pourraient voir la centrale depuis un chemin de balade répertorié au nord par le Conseil Départemental des Landes. En effet, la centrale photovoltaïque de Puyol-Cazalet sera visible depuis une toute petite partie de ce circuit de randonnée. L'incidence n'est donc pas significative.

Aucune mesure spécifique n'est proposée.

Incidences brutes et résiduelles :

NEGATIVE FORTE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FAIBLE	NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE
			△	

IV. 3. 4. Incidence modérée sur la séquence paysagère

La zone d'implantation du projet correspond à une unité naturelle homogène. Un paysage anthropisé artificiel se substituera à ce paysage naturel.

» Ce qu'il est important de retenir :

L'incidence visuelle sur la séquence paysagère est donc considérée comme modérée car il s'agit d'une substitution d'un paysage agricole semi-naturel par un paysage anthropisé.

Incidences brutes avant mesures :

NEGATIVE FORTE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FAIBLE	NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE
	△			

Des mesures sont mises en place afin d'intégrer au mieux le projet dans le paysage :

ME01 : Modifications apportées lors de la phase de conception (préservation des boisements)

ME02 : Délimitation et respect des emprises, mise en défens des secteurs d'intérêt écologique

MR08 : Remise en état des prairies

MR10 : Choix de matériaux en harmonie avec le paysage

MA01 : Accompagnement écologique du chantier

MA03 : Préconisations sur les plantations paysagères

Incidences résiduelles après mesures :

NEGATIVE FORTE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FAIBLE	NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE
		△		

IV. 3. 5. Incidence faible sur le patrimoine culturel

Comme vu précédemment, un château (classé en tant qu'élément de patrimoine dans le document d'urbanisme en vigueur) se situe à environ 250 mètres au sud-ouest du projet. Le château surplombe l'emprise du projet : 135 m d'altitude contre 100 à 117 m au sein de la centrale. Ainsi, considérant cela, la mise en place d'un masque visuel de type haie sur les parcelles du projet ne limitera pas les vues depuis le château. Considérant que le château ne fait pas l'objet de visites touristiques, que le nombre de vues (fenêtres) depuis la façade du château est limité, et que des arbres sont présents aux abords, les incidences du projet sur cet élément de patrimoine apparaissent faibles. *A noter, par ailleurs, que des échanges avec les propriétaires du château ont eu lieu pour la mise en place d'une mesure permettant de réduire encore davantage les visibilités du projet depuis son habitation (cf. MA03).*

» **Ce qu'il est important de retenir :**

L'incidence résiduelle du projet sur le patrimoine culturel est donc jugée faible.

Des mesures sont mises en place afin d'intégrer au mieux le projet dans le paysage :

ME01 : Modifications apportées lors de la phase de conception (préservation des boisements)

ME02 : Délimitation et respect des emprises, mise en défens des secteurs d'intérêt écologique

MR08 : Remise en état des prairies

MR10 : Choix de matériaux en harmonie avec le paysage

MA01 : Accompagnement écologique du chantier

MA03 : Préconisations sur les plantations paysagères

Incidence résiduelle du projet :

NEGATIVE FORTE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FAIBLE	NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE
			▲	

IV.4. Incidences – Milieu naturel

Source : NATURALIA – Projet AgriPV - Puyol-Cazalet (40). Etude Faune Flore pour le compte de SEPALE. Septembre 2025. 176 p.

Plus d'informations
disponibles dans le document
principal de l'étude d'impact :
**Partie D – V. Incidences
brutes notables du projet sur
les milieux naturels**

Etat initial de l'aire d'étude et impacts bruts pressentis	Les prospections menées par Naturalia Environnement en 2023 ont permis de mettre en évidence des enjeux écologiques modérés à forts sur l'aire d'étude. Les enjeux notables sont : - <u>pour les invertébrés</u> : la présence de l'Agrion de Mercure sur un ruisseau en limite d'aire d'étude au nord-est ; - <u>pour les amphibiens</u> : 7 espèces communes se reproduisant au niveau des fossés séparant les parcelles sur les ruisseaux en bordure d'aire d'étude ; - <u>pour les reptiles</u> : 4 espèces communes pouvant occuper la végétation dense des bords de fossés et le boisement au nord-ouest ; - <u>pour les mammifères</u> : la présence potentielle de la Genette commune et du Putois d'Europe, notamment au niveau du boisement nord-ouest et sur le ruisseau du Petit Bas pour le Putois ; - <u>pour les chiroptères</u> : la présence avérée ou potentielle de 17 espèces, principalement en chasse/transit sur site et potentiellement en gîte arboricole au sein du boisement au nord-ouest ; - <u>pour les oiseaux</u> : la présence de la Cisticole des joncs en reproduction sur les prairies, du Tarier pâle dans les fourrés en bord de fossés, le Verdier d'Europe et le Chardonneret élégant au niveau des alignements d'arbres, ou encore la Tourterelle des bois dans le boisement au nord-ouest. Pour les habitats les enjeux recensés les plus significatifs sont le boisement feuillu au nord-ouest et la ripisylve du Petit Bas à l'est. Pour la flore patrimoniale, l'Euphorbe des marais et la Vesce à feuilles ténues ont été recensées en bord de fossé, et la Sérapias à labelle long est présente au sein d'une prairie de fauche au nord-ouest du site. Un tableau de présentation des espèces avérées sur site est disponible en annexes 6 et 7 du présent document.
Mesures d'atténuation préconisées	Une série de mesures est préconisée afin de réduire les impacts bruts du projet sur la biodiversité (destruction d'individus et d'habitats d'espèces, altération des habitats, dérangement, etc.) : - E1 : Modifications apportées lors de la phase de conception - E2 : Délimitation et respect des emprises, mise en défens des secteurs d'intérêt écologique - E3 : Absence totale de produits chimiques, phytosanitaires et adaptation des traitements antiparasitaires - R1 : Adaptation du calendrier des travaux - R2 : Mise en place de barrières petite faune - R3 : Gestion des risques de pollution accidentelle sur site - R4 : Précaution concernant les amphibiens pionniers - R5 : Limiter la prolifération des espèces végétales invasives pendant les travaux - R6 : Précautions pour éviter la création de pièges à faune - R7 : Transparence des clôtures pour la faune - R8 : Remise en état des prairies
Besoins compensatoires	L'application des mesures d'atténuation permettra de réduire significativement l'impact du projet sur la faune, la flore, les habitats et les zones humides. Il n'est pas jugé que le projet entraînera des impacts susceptibles de remettre en question l'état de conservation des populations locales et la fonctionnalité des habitats et zones humides.

IV.5. Analyse des incidences sur les sites Natura 2000

Un site Natura 2000 est répertorié dans un rayon de 5 km autour du projet. Ce zonage est désigné au titre de la directive « Habitats-Faune-Flore » : Coteaux du tursan (FR7200771) à environ 40 m du projet.

*Plus d'informations disponibles dans le document principal de l'étude d'impact :
Partie E – IX. Analyse d'incidences sur les sites Natura 2000*

» Ce qu'il est important de retenir :

Les incidences du projet sur les espèces ayant désigné le site Natura 2000 FR7200771 - Coteaux du Tursan sont très limitées étant donné les habitats concernés par les emprises projet de faible intérêt pour les espèces. Les risques de collision des chiroptères sur les panneaux photovoltaïques sont très faiblement pressentis et ne sont pas jugés comme pouvant avoir une incidence notable sur les populations de chiroptères occupant la ZSC. Il est donc jugé que le projet ne présente pas d'incidence pour les espèces ayant désigné le site Natura 2000 FR7200771 - Coteaux du Tursan.

IV.6. Effets cumulés avec d'autres projets connus

Les 4 projets, présentés ci-dessous du plus proches au plus éloignés, sont susceptibles d'avoir des effets cumulés avec le projet de parc agrivoltaïque Puycazace.

*Plus d'informations disponibles dans le document principal de l'étude d'impact :
Partie E – X. Effets cumulés avec d'autres projets connus*

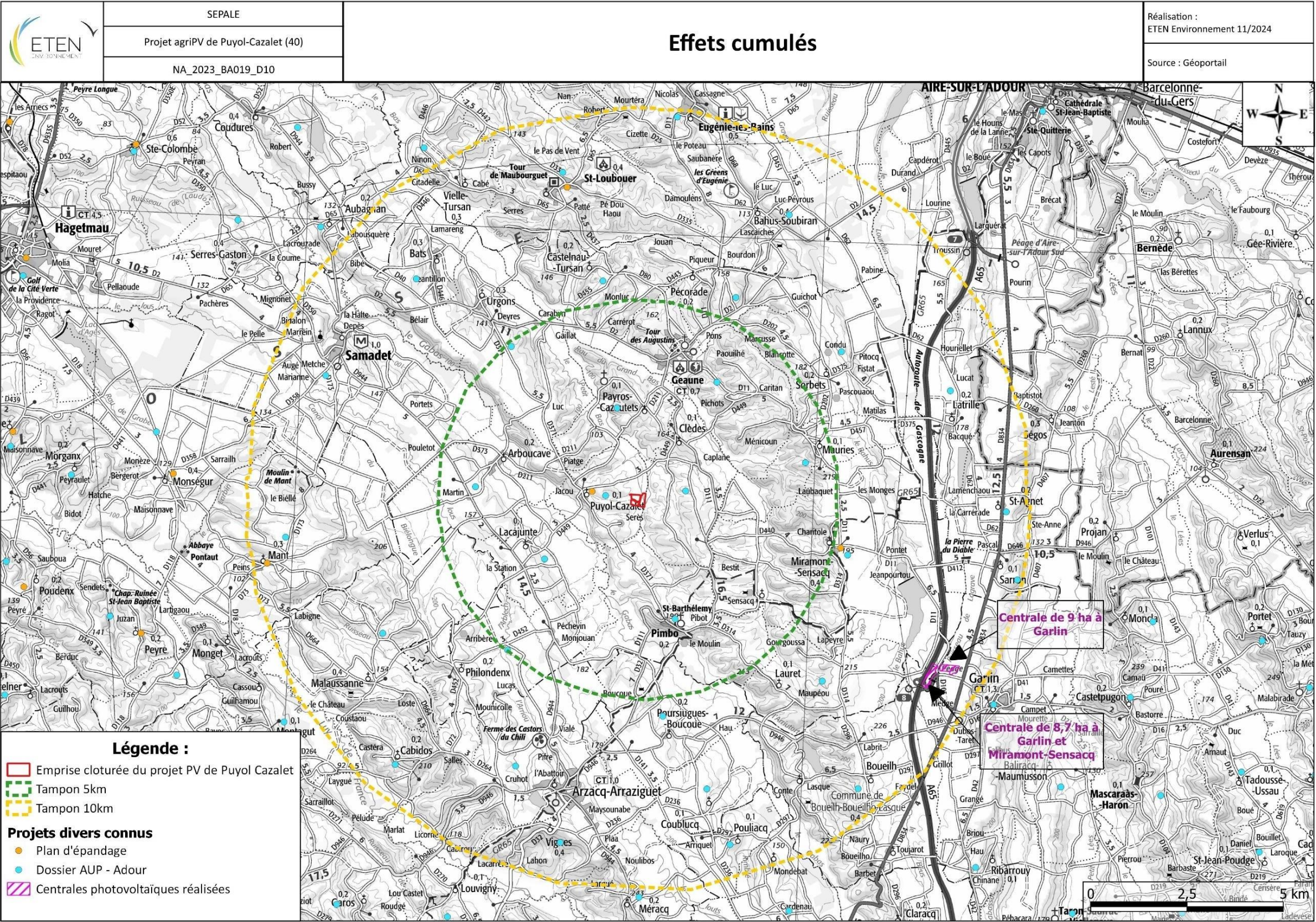
Tableau 4 : Synthèse des projets susceptibles d'avoir des effets cumulés

Projet	COMMUNE	Surface (Ha)	Etat	Date avis MRAe	Distance avec le projet PV de Puyol-Cazalet
Demande d'autorisation unique pluriannuelle de prélèvement d'eau « Bassin Adour »	Puyol-Cazalet (40), Gers (32), Pyrénées-Atlantiques (64), Hautes-Pyrénées (65)	-	Inconnu	7 décembre 2016	Commune concernée
Plan d'épandage provisoire associé à une unité de méthanisation	50 communes des Landes (40)	-	Inconnu	31 mai 2018	Commune concernée
Création d'une centrale photovoltaïque au sol	GARLIN et MIRAMONT-SENSACQ	8,7	Projet réalisé	8 janvier 2020	8,5 km
Création d'une centrale photovoltaïque au sol	GARLIN	9	Projet réalisé	21 décembre 2018	8,7 km

	Sur terrain sylvicole		Sur terrain agricole		Zone dédiée aux Energies Renouvelables
---	-----------------------	---	----------------------	---	--

» Ce qu'il est important de retenir :

L'analyse a démontré que le projet agrivoltaïque de Puycazace n'est pas susceptible d'avoir des effets cumulés avec ces projets pour plusieurs raisons : soit il s'agit de projets de différente nature pour les deux premiers, soit la distance entre les deux projets (plus de 10 km pour les centrales photovoltaïques) et la présence de l'A65, réduit fortement les échanges et les risques d'effets cumulés.



V. RESUME NON TECHNIQUE - CONCLUSION SUR LES INCIDENCES DU PROJET ET LES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION, DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT ASSOCIEES

» Ce qu'il est important de retenir :

La mise en œuvre de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction témoigne d'une réelle volonté d'intégration du projet dans son environnement par le maître d'ouvrage.

L'évitement de nombreux enjeux, et les mesures de réduction supplémentaires réduisent suffisamment les incidences sur les espèces protégées et les zones humides. Aucune mesure de compensation n'est nécessaire.

V.1. Présentation des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement intégrées au projet

V. 1. 1. Mesure d'évitement ayant guidée la conception du projet

Dans le cadre de la conception du projet, le maître d'ouvrage a intégré une mesure d'évitement :

ME 01 : Modifications apportées lors de la phase de conception

Cette mesure vise à éviter / réduire les impacts sur les habitats à enjeu :

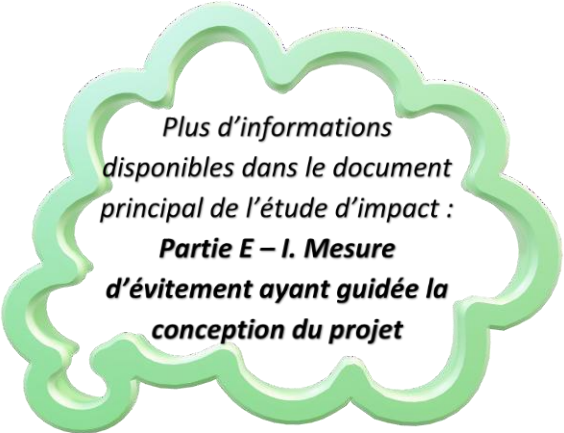
- **Préservation des boisements,**
- **Préservation des bordures de fossés et zones humides,**
- **Projet agricole.**

ME 02 : Délimitation et respect des emprises, mise en défens des secteurs d'intérêt écologique

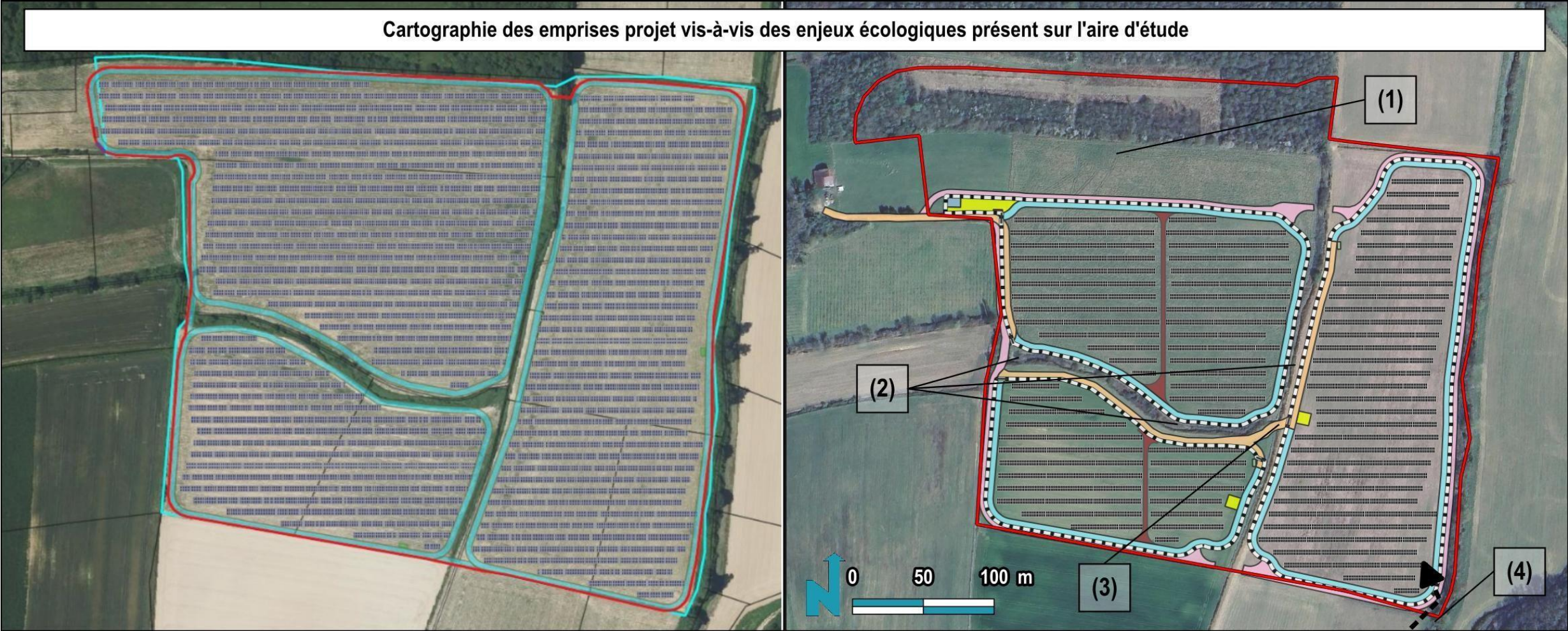
Cette mesure vise à délimiter les emprises et mettre en défens les secteurs.

ME 02 : Absence totale de produits chimiques, phytosanitaires et adaptation des traitements antiparasitaires

Cette mesure vise à réduire les incidences liées à la pollution du sol et des eaux de surfaces.



*Plus d'informations
disponibles dans le document
principal de l'étude d'impact :
**Partie E – I. Mesure
d'évitement ayant guidée la
conception du projet***



- (1) = Recul du parc PV vers le sud pour éviter les OLD du bosquet
- (2) = Adaptation des pistes d'accès pour éviter d'impacter au maximum les bandes enherbées
- (3) = Abandon de l'élargissement de la piste pour éviter d'impacter les zones humides
- (4) = Nouvel accès SDIS depuis la culture

Aire_etude	Citerne
Emprises projet	Zone de parage moutons
Portail	Parking
Clôture	Poste de livraison
Pistes extérieures	Poste de transformation
Pistes intérieures (légère)	Allée agricole
Pistes intérieures (lourde)	Modules PV

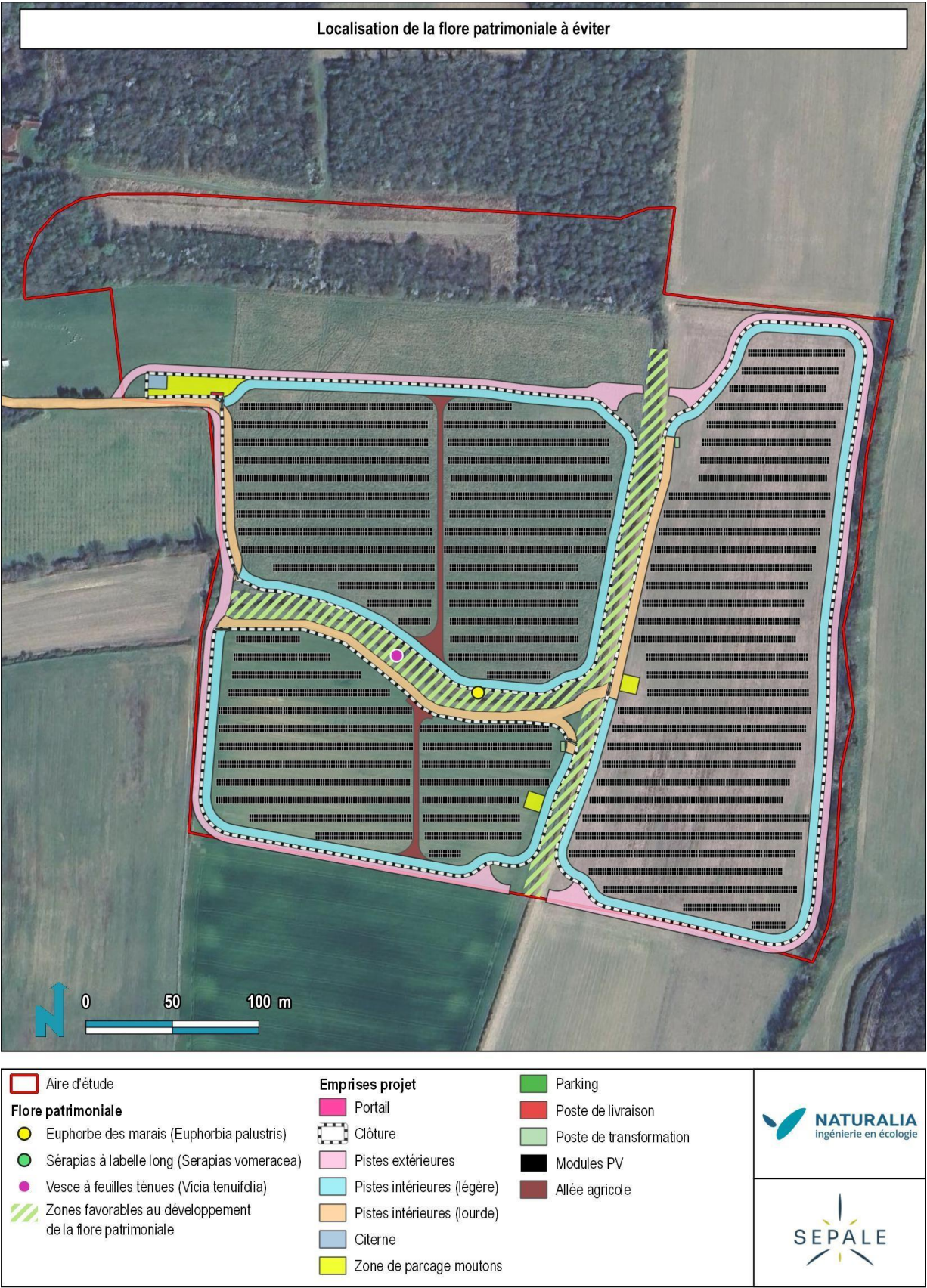
NATURALIA

ingénierie en écologie

SEPALE

Google satellite / Naturalia Mars 2026 / Cartographe : LD

Carte 13 : Comparaison des emprises projet initiales et finales - NATURALIA



Carte 14 : Localisation de la flore patrimoniale à éviter en phase chantier - NATURALIA

V. 1. 2. Mesures de réduction prescrites

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 (par exemple, mesures contre le risque d'incendie).

Dans le cadre de la conception du projet, le maître d'ouvrage a intégré plusieurs mesures de réduction concernant les milieux physique, humain, paysager et naturel :

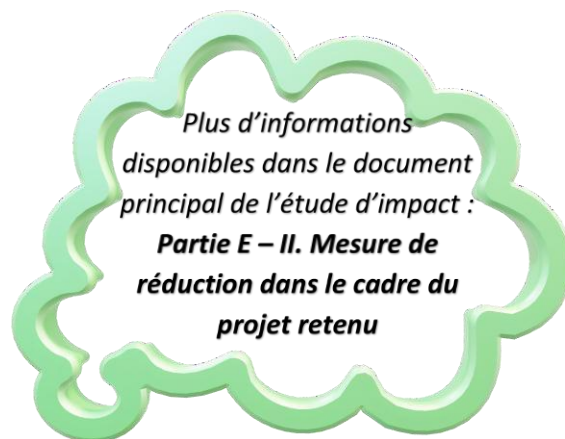
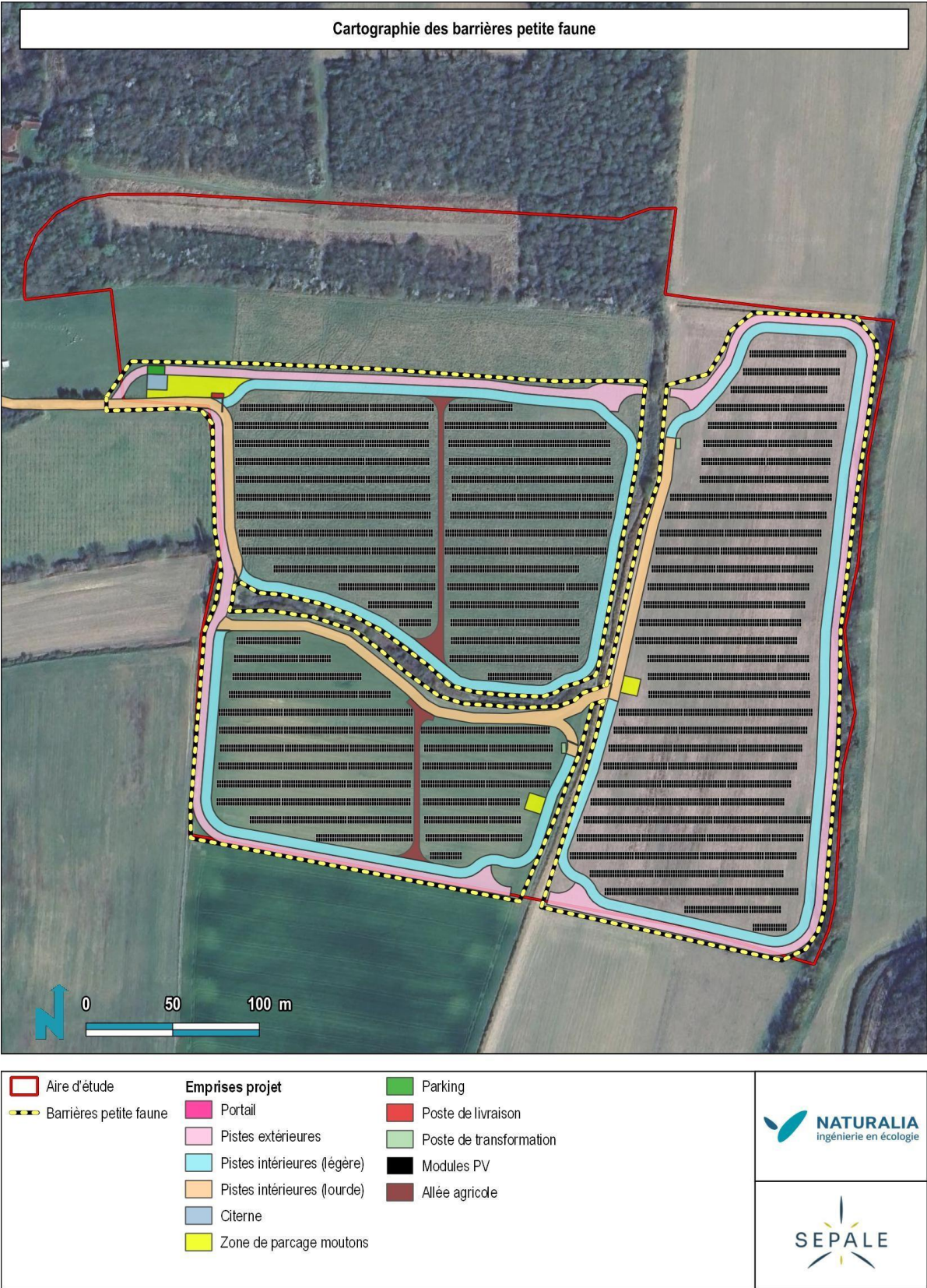


Tableau 5 : Liste des mesures de réduction intégrées au projet

Mesures	Phase travaux	Phase d'exploitation
MR01 (R3.1a) : Adaptation du calendrier des travaux	X	
MR02 (R2.2g) : Mise en place de barrières petite faune	X	
MR03 (R2.1d) : Lutte contre les pollutions accidentelles	X	
MR04 (R2.1i) : Précaution concernant les amphibiens pionniers	X	
MR5 (R2.1f) : Limiter la prolifération des espèces végétales invasives pendant les travaux	X	X
MR06 (R2.1i et R2.1o) : Précautions pour éviter la création de pièges à faune	X	
MR07 (R2.2g) : Transparence des clôtures pour la faune	X	X
MR08 (R2.1q) : Remise en état des prairies	X	
MR09 (R2.1g et R2.1j) : Arrosage des sols	X	
MR10 (R2.2b) : Choix de matériaux en harmonie avec le paysage		X



Google satellite / Naturalia Avril 2026 / Cartographe : LD

Carte 15 : Cartographie des barrières petite faune - NATURALIA

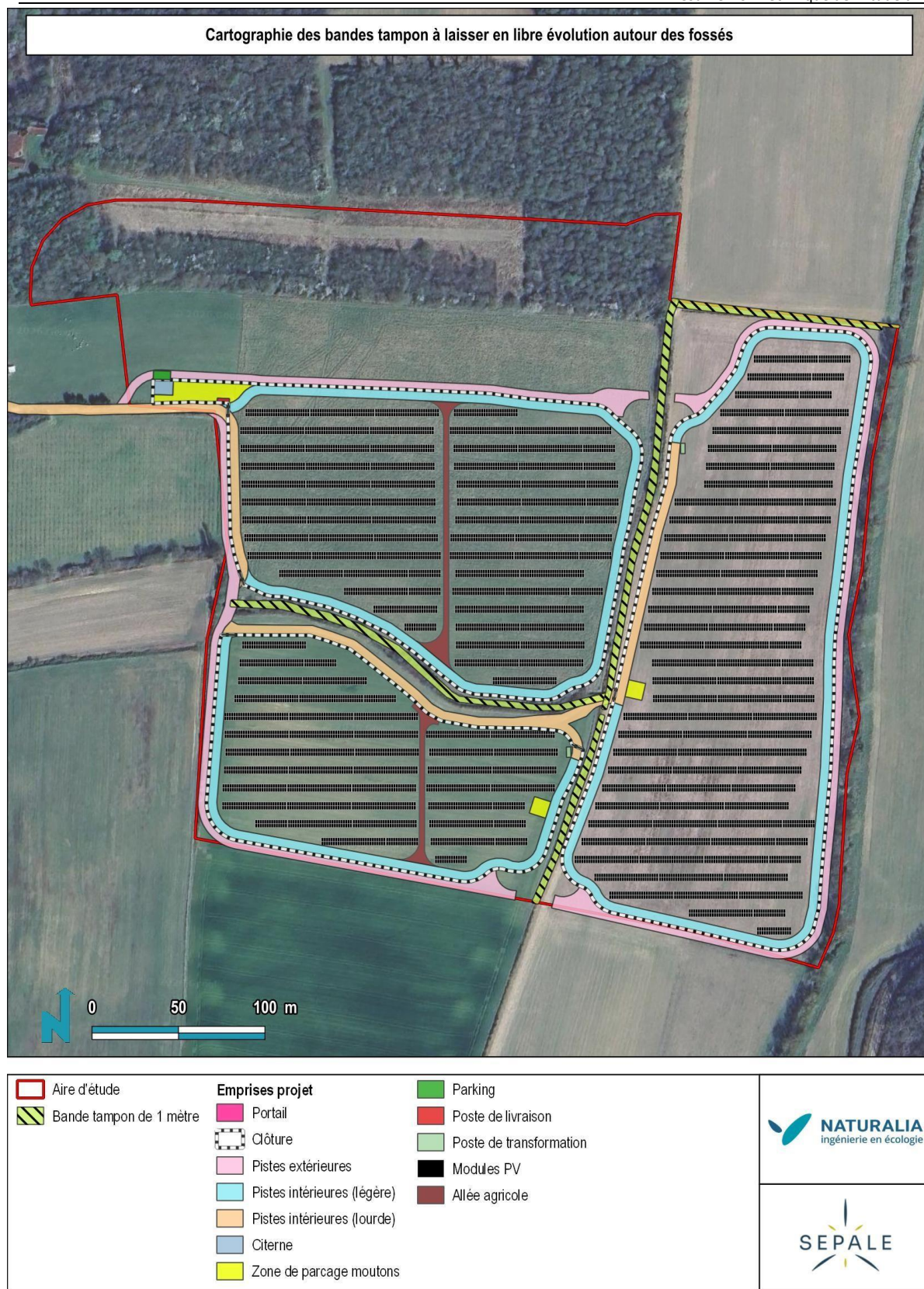
V. 1. 3. Des mesures d'accompagnement

En complément des mesures ERC, les mesures d'accompagnement, présenté dans le tableau ci-dessous ont également été mise en place dans le cadre du projet.



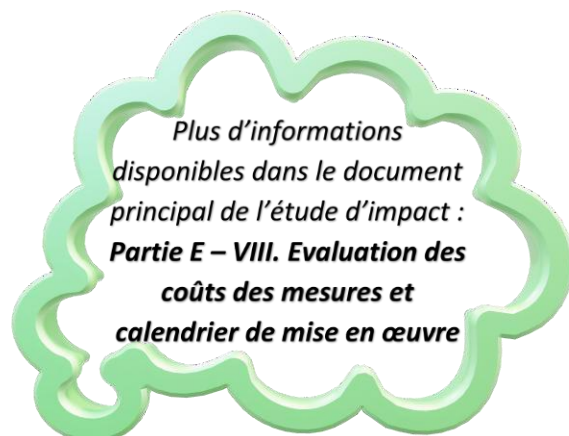
Tableau 6 : Liste des mesures d'accompagnement intégrées au projet

Mesures	Phase travaux	Phase d'exploitation
MA01 (A6.1) : Accompagnement écologique du chantier	X	
MA02 (R2.2o) : Gestion différenciée des fossés		X
MA03 (A7.a) : Préconisations sur les plantations paysagères	X	X



Carte 16 : Cartographie des bandes tampon des fossés à laisser en libre évolution - NATURALIA

V.2. Coûts des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement



Le coût (estimatifs) concernant les mesures environnementales (comprenant les mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement) se répartit de la manière suivante entre les types de mesures :

Tableau 7 : Synthèse des coûts du projet

Evitement	Réduction	Accompagnement	Suivi
TOTAL : 0 € H.T.	TOTAL : 19 800 € H.T.	TOTAL : 6 750 € HT	TOTAL : 29 020 € H.T.

**Les coûts sont estimés selon les coûts issus du guide SETRA (Eléments de coûts des mesures d'insertion environnementales, 2009) et des exemples de mesures proposées.*

*** Hors coût des aménages et replis du matériel.*

En conclusion, le surcoût estimatif relatif aux mesures environnementales est évalué à environ 55 570 € HT.

VI. RESUME NON TECHNIQUE - COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

La compatibilité du projet a été analysé au regard des plans, schémas et programmes suivants :

- Le PLUi du Tursan ;
- Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Egalité des Territoires de Nouvelle Aquitaine (SRADDET) ;
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour Garonne 2022-2027. ;
- Le SAGE Adour Amont.

Le **projet de centrale agrivoltaïque est compatible avec le PLUi du Tursan** (Zone A et Np).

Le **projet de centrale agrivoltaïque est compatible avec le SRADDET** dans la mesure où il impactera le moins possible l'environnement local.

Le **projet est également compatible avec le SDAGE « Adour-Garonne » 2022-2027.**

Concernant le règlement du **SAGE Adour Amont** : aucune zone humide identifiée par le SAGE n'est présente dans l'emprise projet. Les zones humides identifiées dans le cadre du 4 saisons ont été partiellement évitées, et une mesure compensatoire est prévue par rapport aux incidences résiduelles.





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

