



Projet de Centrale Agrivoltaïque de Bordeneuve sur la commune de Marmont-Pachas (47)

Résumé Non Technique de l'étude d'impact

TABLE DES MATIERES

1. Préambule.....	4
1.1 Contexte du projet	4
1.2 Contexte réglementaire du projet.....	4
2. Description du projet.....	5
2.1 Localisation.....	5
2.2 Description synthétique du projet	7
2.3 Description de la phase travaux.....	11
2.4 Démantèlement et remise en état du site ost exploitation.....	12
2.5 Description du projet agricole.....	12
3. Description de l'état initial de l'environnement.....	14
3.1 Enjeux vis-à-vis du milieu physique.....	14
3.2 Enjeux vis-à-vis du milieu naturel	17
3.3 Enjeux vis-à-vis du milieu agricole.....	20
3.4 Enjeux vis-à-vis du milieu humain.....	22
3.5 Enjeux vis-à-vis des émissions, déchets et santé publique	25
3.6 Enjeux vis-à-vis du paysage et patrimoine culturel, historique et archéologique	26
4. Evolution probable de l'état initial de l'environnement et avec ou sans projet.....	30
5. Analyse des incidences du projet, des mesures envisagées et des modalités de suivi.....	33
R15 : Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines	Erreur ! Signet non défini.
R16 : Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines	Erreur ! Signet non défini.
6. Analyse des incidences cumulées.....	64
7. Compatibilité du projet avec les plans et programmes	70
8. Solution de substitution et justification du projet.....	72
8.1 Justification du projet.....	72
8.1.1 Politique de prospection et de développement de RENNER ENERGIES.....	72
8.1.2 Choix du site de Bordeneuve.....	73
8.1.3 Justification du projet agrivoltaïque selon la Loi APER	74
8.1.4 Concertation territoriale	75
8.2 Analyse des variantes.....	76
9. Auteurs de l'étude.....	79

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Cartographie de localisation de l'aire d'étude (Source : Naturalia)	6
Figure 2 : Occupation cadastrale du projet retenu.....	7
Figure 3 : Positionnement des haies paysagères.....	8
Figure 4 : Plan de masse du projet.....	10
Figure 5 : Synthèse des principaux enjeux associés au milieu physique.....	16
Figure 6 : Cartographie de la synthèse des enjeux sur l'aire d'étude (Source : NATURALIA).....	19
Figure 7 : Synthèse des enjeux associés au milieu humain	24
Figure 8 : Synthèse des enjeux associés au paysage et au patrimoine (Source : SOLER IDE).....	29
Figure 9 : Localisation des projets pris en compte pour l'analyse des effets cumulés.....	64
Figure 10 : Plan d'implantation de la variante V0 (source : RENNER ENERGIES)	77
Figure 11 : Plan d'implantation de la variante V1 (source : RENNER ENERGIES)	77
Figure 12 : Plan d'implantation de la variante V2 (source : RENNER ENERGIES).....	77
Figure 13 : Plan d'implantation de la variante finale – retenue (source : RENNER ENERGIES).....	78

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Caractéristiques techniques principales du projet de centrale agrivoltaïque de Bordeneuve à Marmont-Pachas (47).....	9
Tableau 2 : Planning prévisionnel des travaux.....	11
Tableau 3 : Evaluation de l'état initial de l'environnement avec et sans projet	31
Tableau 4 : Synthèse des incidences et mesures associées	34
Tableau 5 : Synthèse des niveaux d'impact résiduel du projet sur la flore et la faune	50
Tableau 6 : Tableau récapitulatif des mesures et coûts associés.....	62
Tableau 7 : Analyse des effets cumulés du projet agrivoltaïque de Bordeneuve à Marmont-Pachas avec les autres projets connus	65

1. PREAMBULE

1.1 CONTEXTE DU PROJET

RENNER ENERGIES est une entreprise privée spécialisée dans la prospection, le développement, l'installation, l'investissement et l'exploitation de centrales photovoltaïques et agrivoltaïques.

Les équipes de RENNER ENERGIES FRANCE réunissent pour cela toutes leurs forces et leurs compétences pour réaliser des projets qui s'intègrent durablement dans l'environnement et les territoires, et accompagner les citoyens et leurs représentants dans la transition énergétique, environnementale et sociale. La société possède une agence à Mérignac (33) et dispose d'un portefeuille de projets 92MW en exploitation et plus de 3 GW en développement.



RENNER ENERGIES projette aujourd'hui l'installation d'une centrale agrivoltaïque située au lieu-dit Bordeneuve sur la commune de Marmont-Pachas, dans le département du Lot-et-Garonne (47), au Sud d'Agen.

1.2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE DU PROJET

Le code de l'environnement soumet à étude d'impact les travaux d'installation d'ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol dont la puissance crête est supérieure à 1 Mégawatt crête, d'après la rubrique 30 du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement.

Rubriques du tableau annexe à l'article R.122-2 du code de l'environnement	PROJETS soumis à évaluation environnementale	PROJETS soumis à examen au cas par cas
30. Installations photovoltaïques de production d'électricité (hormis celles sur toitures, ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement)	Installations d'une puissance égale ou supérieure à 1 Mwc, à l'exception des installations sur ombrières	Installations d'une puissance égale ou supérieure à 300 kWc

Le projet d'installation de centrale agrivoltaïque de Bordeneuve est soumis :

- /// A étude d'impact ;
- /// A évaluation simplifiée des incidences Natura 2000 ;
- /// A étude préalable agricole ;
- /// A permis de construire, portant l'étude d'impact.

2. DESCRIPTION DU PROJET

2.1 LOCALISATION

Le projet d'installation de la centrale agrivoltaïque objet de la présente étude se situe sur le territoire communal de Marmont-Pachas, dans le département du Lot-et-Garonne (47), en région Nouvelle-Aquitaine.

La commune de Marmont-Pachas fait partie de la Communauté de Communes Agglomération d'Agen. Elle se situe à environ 10 km au Sud d'Agen.

La Zone d'Implantation Potentielle étudiée s'étend sur une surface de 20,1 ha et est localisée au centre du territoire communal. Le site d'implantation choisi est une zone agricole actuellement exploitée.

La zone de mise en place du projet, correspondant à la zone clôturée, s'étendra sur une surface de 18,95 ha.

Le site sera accessible par 2 accès par le chemin de Brimont et la route départementale D282.

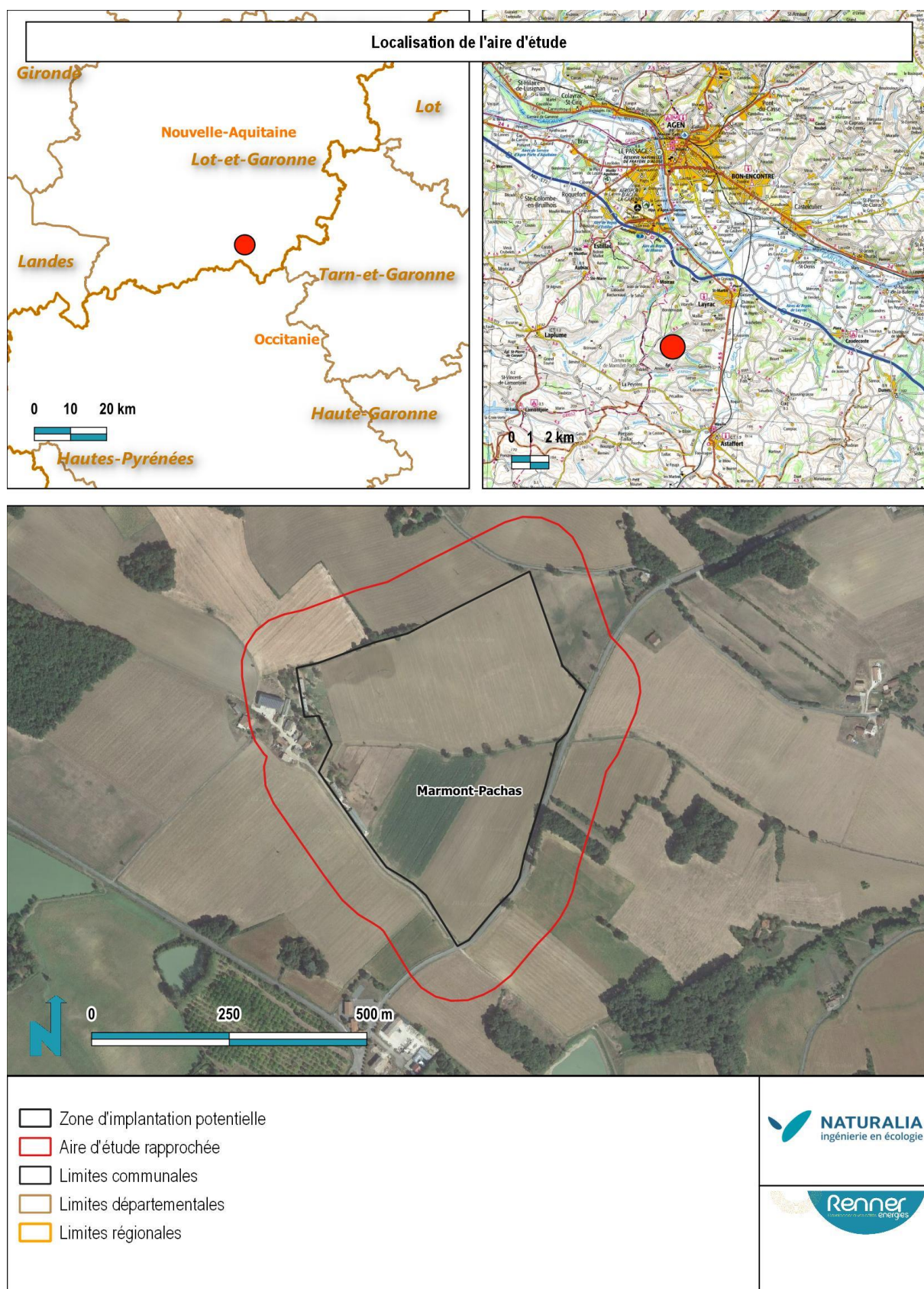


Figure 1 : Cartographie de localisation de l'aire d'étude (Source : Naturalia)

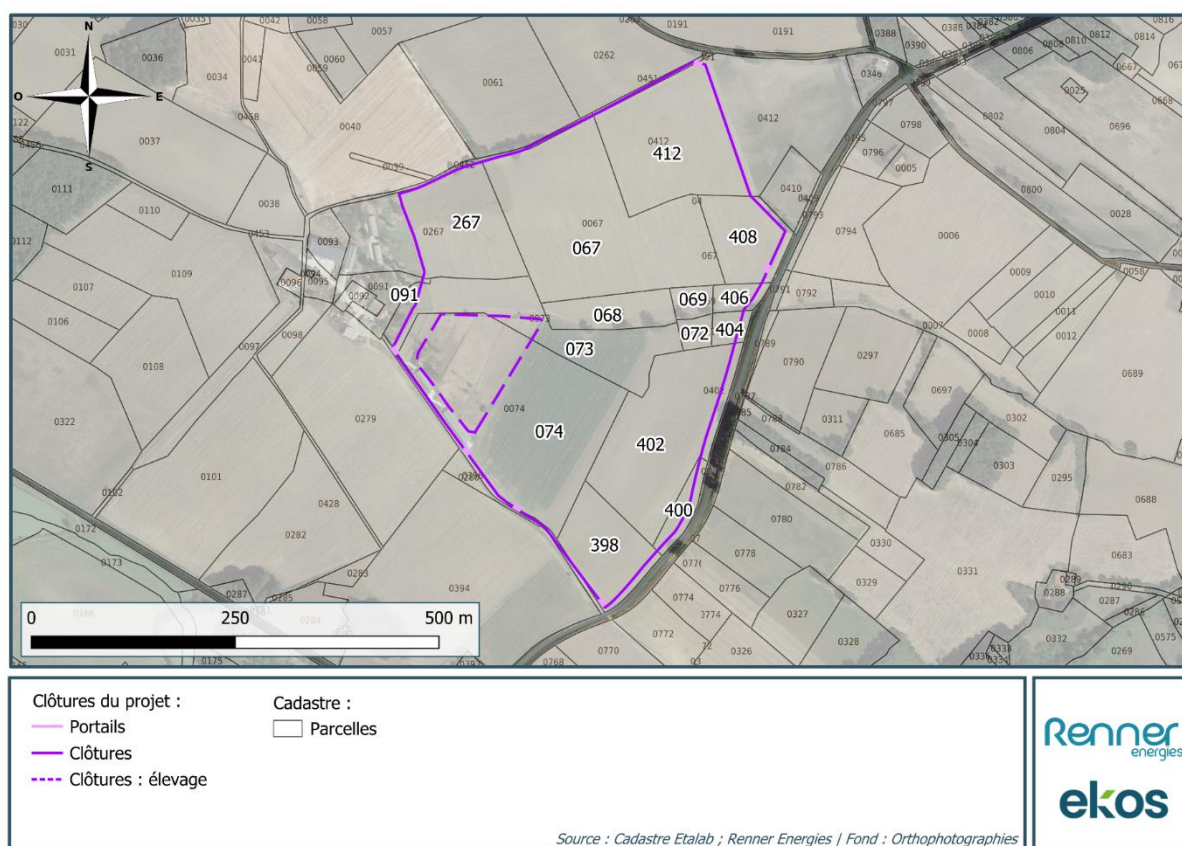


Figure 2 : Occupation cadastrale du projet retenu

2.2 DESCRIPTION SYNTHETIQUE DU PROJET

Les principales caractéristiques du projet de la centrale agrivoltaïque de Bordeneuve situé sur la commune de Marmont-Pachas (47) sont présentées ci-après :

La centrale agrivoltaïque sera composée des éléments suivants :

- Des modules photovoltaïques de type monocristallin et bifacial ;
- Des structures métalliques porteuses des modules de type trackers, inclinables jusqu'à 55° ainsi que des Tables fixes inclinés à 15°. Un système de fixation par pieux battus a été retenu ;
- De 3 postes de transformation accueillant onduleurs et transformateurs et de 1 poste de livraison, situés à chaque entrée du site pour une maintenance aisée. Les locaux seront de type béton préfabriqué monobloc pour une surface totale occupée de 60 m² au sol ;
- De câbles de raccordement internes à la centrale, et souterrains, pour relier les panneaux au poste de transformation et de livraison. Le raccordement extérieur à la centrale est géré par ENEDIS/RTE. Le poste public de transformation le plus proche est situé à Boé, à environ 13 km à vol d'oiseau au Nord de Marmont-Pachas. Les réseaux de raccordement seront positionnés sous la voirie existante ;
- D'une piste périphérique interne aux installations de 3 m de large et de pistes d'accès aux entrées de 3 m de large, renforcées. La piste sera perméable à l'eau. Le chemin de Bordeneuve ne sera pas modifié en situation projet.

Le site sera clôturé, fermé par des portails d'accès et placé sous vidéosurveillance.

2 citernes à eau d'un volume de 60 m³ chacune seront placées sur le site pour le risque incendie. Le site sera libre d'accès pour le SDIS 47.

Des haies naturelles sont déjà présentes en périphérie du site, assurant une insertion paysagère naturelle du projet.

Les maisons riveraines ont été visitées et la co-visibilité des habitations à proximité du site a été prise en compte afin d'assurer une bonne insertion paysagère du parc.

A noter que l'entretien du parc et des panneaux solaires sera géré par un prestataire spécialisé engagé par la société. Un contrôle technique régulier de l'installation photovoltaïque sera également mis en place afin de veiller à la sécurité des personnes et de l'installation. L'entretien de l'espace agricole sera réalisé par l'exploitant.



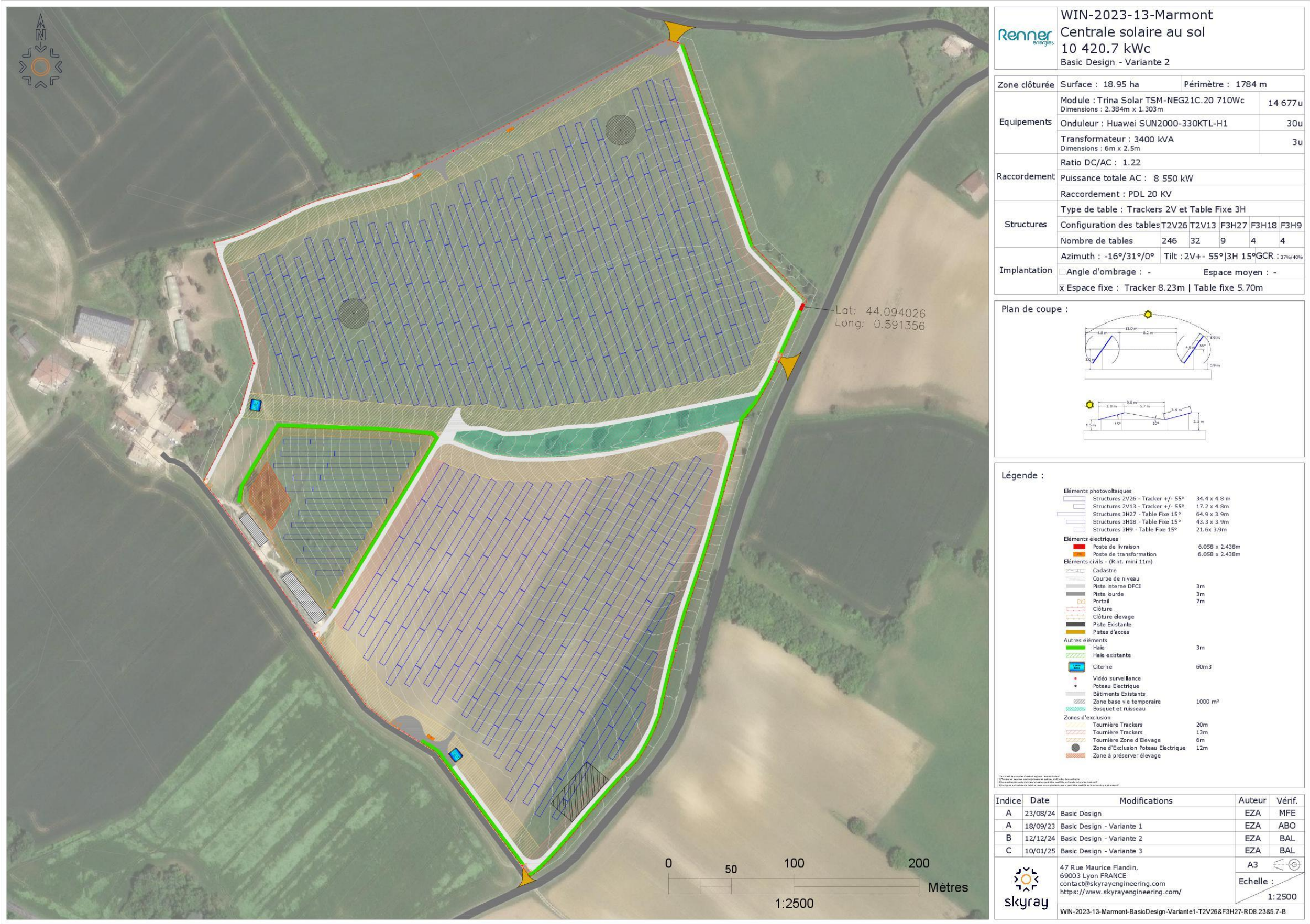
Figure 3 : Positionnement des haies paysagères

Les principales caractéristiques du projet de centrale agrivoltaïque de Bordeneuve sont présentées ci-après :

Tableau 1 : Caractéristiques techniques principales du projet de centrale agrivoltaïque de Bordeneuve à Marmont-Pachas (47)

Caractéristiques du parc	
Puissance installée sollicitée	10,42 MWc
Surface clôturée	18,95 ha
Productible annuel estimé	15 852,26 KWh/an
Modules	
Nombre	14 667 unités
Type de modules choisis	Vertex N Bifacial dual Glass Module
Surface des panneaux sur l'ensemble de la zone photovoltaïque	5,049 ha
Tables d'assemblages	
Type	Trackers 2V et Table fixe 3H
Fixation au sol	Pieux battus
Distance au sol	Trackers : 3 m Table fixe : $1,5\text{ m} \leq H \leq 3,4\text{ m}$
Inclinaison	Trackers : $\pm 55^\circ$ Table fixe : 15°
Ecartement entre deux tables	Trackers : 8,23 m Table fixe : 5,70 m
Hauteur point haut	Trackers : 4,9 m Table fixe : 2,5 m
Hauteur point bas	Trackers : 0,9 m Table fixe : 1,5 m
Postes de transformation	
Nombre	3
Type	Béton revêtu peinture RAL 6003
Hauteur	2,75 m
Surface unitaire	15 m ²
Type d'onduleur choisi	Huawei SUN2000-330KTL-H1 30 unités
Postes de livraison	
Nombre	1
Hauteur	2,75 m
Surface unitaire	15 m ²
Clôture	
Hauteur	2 m
Longueur	1784 ml
Type de maillage	Grosse maille, 15X15
Couleur	RAL 6003 Vert Liege

Un plan d'implantation de la centrale agrivoltaïque est présenté ci-après.



2.3 DESCRIPTION DE LA PHASE TRAVAUX

Les principales étapes travaux de l'installation de la centrale agrivoltaïque de Bordeneuve sont les suivantes :

- /// Préparation du terrain et mise en place de la base vie
- /// Mise en place de la clôture et des organes de sécurité
- /// Implantation des pieux battus et des structures
- /// Montage des modules
- /// Aménagement des postes de transformation
- /// Câblage, aménagement des connexions électriques
- /// Raccordement au réseau
- /// Essais et mise en service
- /// Remise en état du chantier

Tableau 2 : Planning prévisionnel des travaux

PLANNING PRÉVISIONNEL												
Etapes	Mois 1	Mois 2	Mois 3	Mois 4	Mois 5	Mois 6	Mois 7	Mois 8	Mois 9	Mois 10	Mois 11	Mois 12
Préparation du site												
Aménagement du site (pistes et clôtures)												
Acheminement structures et mise en place												
Livraison et pose des modules												
Tranchées et câbles												
Acheminement et pose des locaux techniques												
Branchements électriques												
Mise en service des locaux techniques												
Tests et mise en service officielle												

La durée totale des travaux est estimée à 12 mois.

6 à 10 personnes seront nécessaires pour chaque étape de travaux.

L'emprise travaux sera strictement limitée à l'emprise projet.

Le phasage et les périodes des travaux seront adaptés aux contraintes environnementales du site : les travaux devront débuter à partir de l'automne de l'année N.

L'acheminement des matériaux sur le site nécessitera l'intervention d'environ 164 camions au total sur 12 mois de chantier, soit 14 camions par mois, soit 4 camions en moyenne par semaine.

La consommation d'eau pour les besoins de réalisation des travaux se limitera à l'alimentation de la base vie et le nettoyage des engins via de l'eau stockée en citerne, et des bouteilles d'eau pour les ouvriers.

Sur le chantier, les produits de types huiles et hydrocarbures seront stockés sur bac de rétention étanche, l'entretien des engins se fera à l'extérieur du site, le ravitaillement des engins se fera sur rétention mobile, des kits anti-pollution seront présents, les déchets seront collectés, triés et traités en filières adaptées.

2.4 DEMANTELEMENT ET REMISE EN ETAT DU SITE OST EXPLOITATION

La centrale agrivoltaïque est une installation temporaire, vouée à être démantelée en fin de bail qui sera de 30 ans d'exploitation. Les installations seront recyclées, et le site sera remis en état.

Les panneaux utilisés seront en silicium, sans métaux lourds, facilitant leur recyclage et recyclables à 80%.

2.5 DESCRIPTION DU PROJET AGRICOLE

Deux exploitations sont concernées par les surfaces du projet : l'EARL Degryse et l'EARL de Marmont ayant leur siège sur Marmont-Pachas. C'est cette dernière qui mettra en œuvre la coactivité grandes cultures et volailles sur l'ensemble des parcelles du projet à travers une convention de mise à disposition signée avec l'énergéticien.

Les 2 exploitations en polyculture élevage sont solides et viables. Avec une activité de production de volailles en vente directe et de semences en rotation avec des grandes cultures ; elles bénéficient d'une bonne rentabilité grâce au travail important des associés exploitants.

L'activité agricole sur la parcelle va être maintenue, le parcours volaille restera en place et des cultures semences seront menées en rotation avec des céréales et oléo-protéagineux.

Les exploitants ont fait le choix d'un projet agrivoltaïque leur permettant d'assurer leurs productions face à des aléas climatiques toujours plus contraignants et risqués pour les rendements. De même, le revenu complémentaire généré par la location du terrain par le développeur permettra un complément de revenu important pour préserver l'exploitation agricole des aléas commerciaux, générés par des facteurs externes, comme le climat ou les évolutions du marché.

Les agriculteurs vont mettre en œuvre des productions agricoles qu'ils maîtrisent techniquement (colza semence betterave porte-graine en rotation avec des céréales et oléo-protéagineux et volaille), le projet leur offrant la capacité de maintenir des rendements agricoles satisfaisant et pour l'élevage une protection des animaux.

Le projet compte 14 677 modules, pour une surface de continue de panneaux de 46 734,63 m². Cela équivaut donc à un taux de couverture de 37,9%.

Le projet photovoltaïque a été adapté pour faciliter la mise en place de la production agricole envisagée :

■ Choix de trackers :

- Les exploitants continueront à cultiver des semences en rotation avec des céréales et oléo-protéagineux et conserveront la production de volaille de plein air sur le parcours.
- Sur les zones 1 et 2, les installations photovoltaïques sont constituées de panneaux de type trackers dont les rangées sont orientées nord-ouest/sud-est ou nord-est/sud-ouest.
- L'écartement entre les rangées panneaux est de 13 m de pied à pied. Une distance minimale de sécurité de 50 cm non travaillée sera conservée. Les tournières en bout de rang atteignent 20 m (selon le cas piste compris) et 13 m sur le côté.

- /// Le pilotage des panneaux permettant de déterminer l'ombrage maximal pour chaque culture et de programmer une réaction différenciée des panneaux en fonction des données collectées par les sondes météorologiques disposées sur place.
- /// Le choix de ce type d'installation permet de prioriser la photosynthèse et les cultures à la production d'énergie, notamment lors des périodes où le besoin des plantes en ensoleillement est majeur.
- /// Choix des tables fixes pour la zone de l'élevage avicole :
 - /// La présence d'ombrières fixes sur la zone 3 ne modifie ni la surface disponible pour les volailles sur le parcours, ni la conduite de l'élevage.
 - /// Les ombrières fixes seront implantées dont la hauteur minimale est de 1,5 m avec une inclinaison de 15°. Les tournières sont dans ce cas de 6 m, le travail du sol étant limité.
 - /// La présence d'ombrière fournira des services pour le bien-être des volailles ; leur permettant d'être protégées des prédateurs et de bénéficier de l'ombrage lors des fortes chaleurs.
- /// Choix de l'espacement des panneaux et des tournières :
 - /// Choix de l'espacement des panneaux de 8,2 m minimum et 13 m au maximum pour les trackers) et de 5,7 m pour les tables fixes.
 - /// Choix d'une largeur des tournières entre 13 et 20 m effectué en fonction du matériel utilisé pour l'exploitation de la parcelle. Peu d'adaptations seront nécessaires pour éviter tout risque de casse.
 - /// L'agriculteur aura la capacité de déclencher l'ouverture des panneaux lorsque cela est nécessaire pour ses travaux agricoles.
- /// Utilisation possible des accès par les exploitants via 2 portails de 7 m de largeur.

3. DESCRIPTION DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Les enjeux au droit de la zone d'étude sont présentés sous forme de tableau synthétique.

3.1 ENJEUX VIS-A-VIS DU MILIEU PHYSIQUE

Thématiques	Points clés de l'état initial	Niveau d'enjeux associés
Contexte climatique et vulnérabilité	La zone d'étude se situe dans le département du Lot-et-Garonne qui est caractérisé par un climat océanique altéré. Ce climat est caractérisé par une pluviométrie abondante au printemps et modérée en automne, un faible ensoleillement au printemps et un été chaud, des vents faibles, des brouillards fréquents en automne et en hiver, ainsi que des orages fréquents en été. La zone d'étude est concernée par le changement climatique et ses effets, tel l'augmentation des températures, la survenue d'épisodes de canicules ou de tempêtes. Ainsi l'orientation des documents intercommunaux et régional permettent de mettre en place la réduction de la vulnérabilité du territoire face au changement climatique et mettent également en place des actions et objectifs visant à lutter contre les conséquences de ce changement.	Modéré
Topographie	La zone d'étude se situe entre 139 et 188 mètres d'altitude dans une zone à faibles variations de relief. Des pentes légères d'environ 6% sont présentes de part et d'autre de la zone d'étude (au Nord et au Sud) et se rejoignent au centre de celle-ci au niveau de l'affluent du ruisseau d'Amans. La pente générale est de direction Nord-Ouest – Sud-Est.	Modéré
Géologie	La zone d'étude est située sur des formations géologiques calcaires, stables mais riches en cailloux.	Faible
Hydrogéologie	La zone d'étude est concernée par la masse d'eau souterraine « Molasses du bassin de la Garonne – Agenais et Gascogne » dont le code est FRFG043D. Les données sont limitées par le manque d'études sur cette masse d'eau. Aucun ouvrage référencé dans la base de données su sous-sol (BSS) présentant des informations sur les eaux souterraines n'est localisés dans l'aire d'étude éloignée. La masse d'eau souterraine FRFG043D « Molasses du bassin de la Garonne – Agenais et Gascogne » présente un état quantitatif bon et un état chimique mauvais. La masse d'eau subit des pressions significative en raison de l'utilisation de produits phytosanitaires et de nitrates d'origine agricole. Néanmoins, le caractère imperméable et peu utilisé pour les usages humains rend la nappe peu vulnérable. Les eaux souterraines sont en majorité utilisé pour l'approvisionnement en eau potable. Aucun captage ou périmètre de protection n'est située dans l'aire d'étude éloignée. Le point de captage le plus proche est situé sur la commune d'Astaffort à environ 6 km de la zone d'étude.	Faible
Hydrologie	La zone d'étude est située à proximité de 3 masses d'eau présente dans un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude immédiate. Aucune de ses masses d'eau n'est localisée au sein de l'aire d'étude immédiate.	Fort

Thématiques	Points clés de l'état initial	Niveau d'enjeux associés
	Néanmoins un cours d'eau traverse cette zone d'étude immédiate mais n'est pas identifié comme une masse d'eau par le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027. Les masses d'eau présente à proximité de la zone d'étude présente un état écologique « moyen » et un état chimique « non classé » pour deux d'entre elles ainsi qu'un état chimique « bon » pour l'une d'entre elles.	
Usage des eaux	Les eaux superficielles du bassin Adour-Garonne sont liés à de nombreux enjeux et activités tels que l'agriculture, l'industrie, l'hydro-électricité, les loisirs et l'aménagement. Les eaux souterraines sont en majorité utilisé pour l'approvisionnement en eau potable. L'aire d'étude immédiate n'est pas située à proximité dans un périmètre de protection de captage, et se situe en aval du captage le plus proche (5 km).	Faible
Risques naturels	<u>Inondation :</u> La commune de Marmont-Pachas n'est pas concerné par un risque d'inondation.	Faible
	<u>Mouvements de terrain :</u> La commune de Marmont-Pachas n'est pas soumise à un Plan de Prévention des Risques mouvement de terrain. Aucun mouvement de terrain n'a été recensé sur la commune.	Faible
	<u>Cavités souterraines :</u> Aucune cavité souterraine n'est présente sur la commune de Marmont-Pachas.	Faible
	<u>Sismicité :</u> La commune de Marmont-Pachas et la zone d'étude se trouvent dans une zone de sismicité de catégorie 1 : très faible.	Faible
	<u>Retrait-gonflement des sols argileux :</u> L'aire d'étude est exposée à un risque fort de retrait-gonflement des sols argileux.	Fort
	<u>Radon :</u> La commune de Marmont-Pachas est exposée à un potentiel radon de catégorie 1 (faible).	Faible
	<u>Incendie de forêt :</u> La partie Nord de l'aire d'étude immédiate présente un aléa feu de forêt de niveau moyen. Cependant la zone d'étude n'est pas située dans une continuité forestière, et les massifs forestiers du territoire communal de Marmont-Pachas ne sont pas référencés comme particulièrement exposé au risque incendie.	Modéré

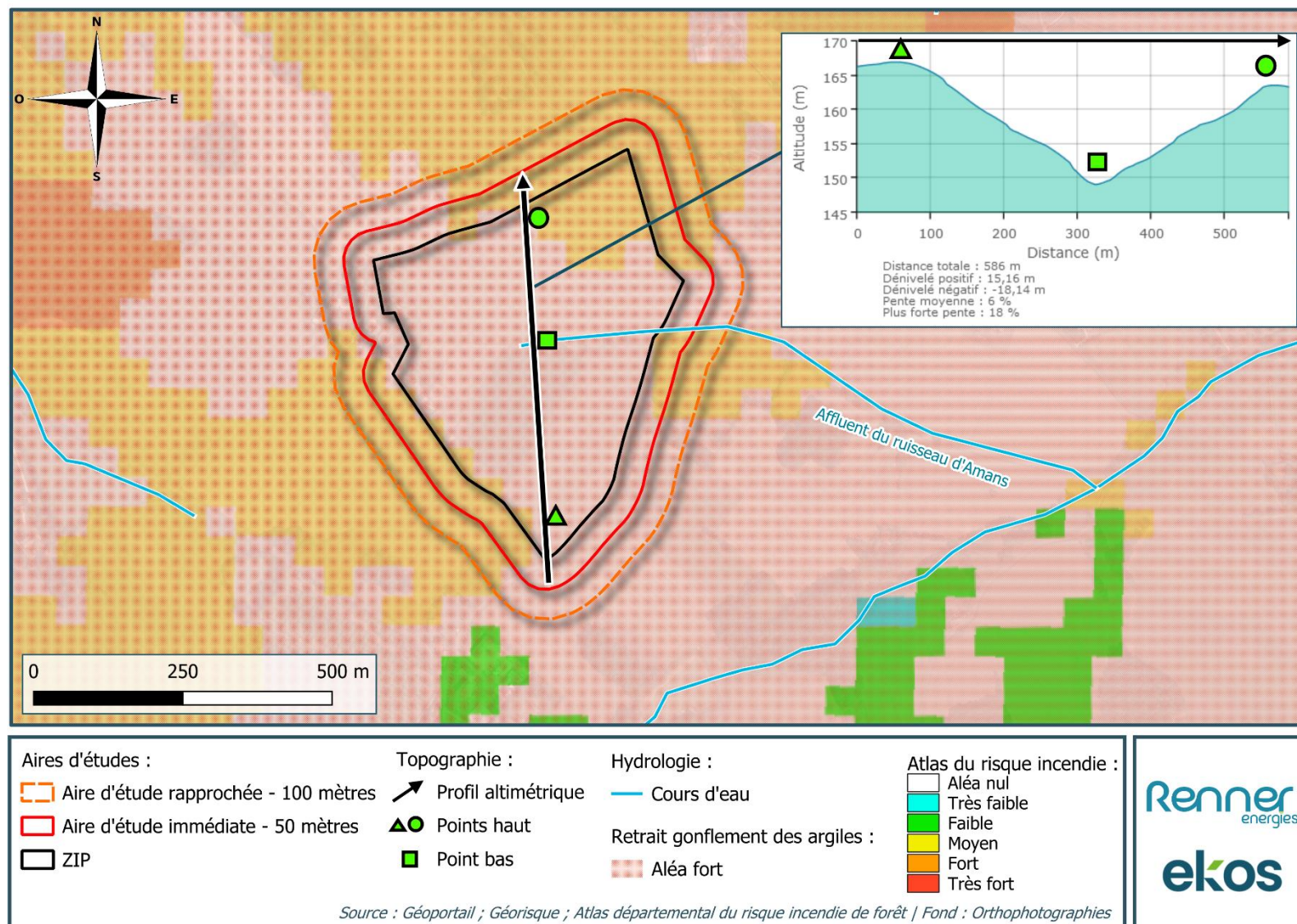


Figure 5 : Synthèse des principaux enjeux associés au milieu physique

3.2 ENJEUX VIS-A-VIS DU MILIEU NATUREL

Thématiques	Points clés de l'état initial	Niveau d'enjeux associés
Habitats	Les habitats présentant des enjeux locaux de conservation les plus marqués sont les suivants : - Ourlet nitrophile rivulaire (E5 4) ; - Haie arborée à roncier (FA 3X / F3 131) ; - Haie arbustive (FA 4) ; - Reliquat de forêt caducifoliée (G1) ; - Chênaie (G1 A1).	Modérés
Zones humides	Conformément à la réglementation en vigueur (arrêté du 24 juin 2008 modifié et loi du 24 juillet 2019) rétablissant le critère alternatif, des expertises sol et végétation ont été réalisées afin de délimiter les zones humides présentes sur l'aire d'étude. L'expertise de terrain pédologique révèle la présence de sols caractéristiques des zones humides : des rédoxisols en fond de vallée le long du cours d'eau affluent du « ruisseau d'Amans ». La surface concernée s'élève à 0,164 ha. Ainsi, suivant le critère alternatif l'aire d'étude est concernée par 0,164 ha de zones humides.	Modérés
Flore	Une espèce végétale patrimoniale a été recensée au sein de l'aire d'étude ; l'Adonis annuel, une seconde espèce a été recensée à proximité immédiate, l'Epiaire d'Allemagne. Trois espèces exotiques envahissantes avérées sont présentes sur l'aire d'étude : le Paspale à deux épis, le Laurier palme et la Vergerette.	Modérés à Forts
Arthropodes	L'aire d'étude est composée en majorité de cultures qui ne sont favorables qu'à une entomofaune commune. Une espèce d'orthoptère, la Courtilière commune, est toutefois présente dans les jardins et en bords de cours d'eau. Aucune autre espèce patrimoniale n'a été observée et n'est pressentie sur l'aire d'étude. L'absence d'habitats aquatiques et humides ainsi que de souches de bois mort dans les boisements ne permettent pas l'installation des espèces recensées dans la bibliographie.	Faibles
Amphibiens	Les inventaires ont permis de contacter de 5 espèces d'amphibiens ainsi que celle d'un complexe (grenouille « verte »). Mentionnées dans les sources bibliographiques locales 5 autres espèces sont considérées comme présentes sur site compte tenu des habitats de l'aire d'étude.	Faibles à Modérés
Reptiles	Les habitats présents sur l'aire d'étude sont favorables au cycle biologique de quelques espèces de reptiles sur le site. Une espèce protégée et patrimoniale a été observée sur l'aire d'étude, il s'agit du Lézard des murailles. Trois autres espèces sont pressenties suite à l'observation d'un serpent non identifié sur le site : la Couleuvre verte et jaune et la Couleuvre helvétique, mentionnées toutes deux en bibliographie et une espèce de Lézard, le Lézard à deux raies.	Faibles

Thématiques	Points clés de l'état initial	Niveau d'enjeux associés
Mammifères terrestres	Les boisements de l'aire d'étude représentent un enjeu de conservation fort pour certaines espèces telles que le Putois d'Europe, la Belette d'Europe ou encore la Genette commune. Les boisements sont également capables d'accueillir des espèces plus communes comme la Martre des pins, le Hérisson d'Europe et l'Ecureuil roux. Ces deux dernières espèces sont aussi retrouvées dans les milieux plus ouverts comme les friches et les ronciers. Enfin, les habitats plus ouverts comme les prairies ou les cultures sont favorables à la présence du Lapin de garenne et des micromammifères tels que le Lérot et la Pachyure étrusque.	Faibles à Forts
Chiroptères	Les boisements présents sur l'aire d'étude sont favorables au cycle de vie des chiroptères arboricoles, plusieurs arbres gîtes y ont été identifiés. Les habitations comprises dans l'aire d'étude peuvent également être favorables au gîte de chiroptères anthropophiles. Les espaces ouverts, comme les cultures et les prairies, sont principalement utilisés par les chiroptères pour l'alimentation et le transit. L'accessibilité au site par les chiroptères est permise grâce au réseau assez discontinu de boisements sur plusieurs kilomètres autour de l'aire d'étude.	Faibles à Très forts
Oiseaux	Le contexte paysager rural de l'aire d'étude offre à l'avifaune une juxtaposition intéressante d'habitats ouverts, de haies et de boisements ainsi que de milieux plus fréquentés et anthropisés comme les bâtis. La présence de ces habitats au sein de l'aire d'étude suscite une capacité d'accueil intéressante pour l'avifaune avec 51 espèces observées dont 38 sont protégées nationalement et 17 patrimoniales.	Faibles à Forts

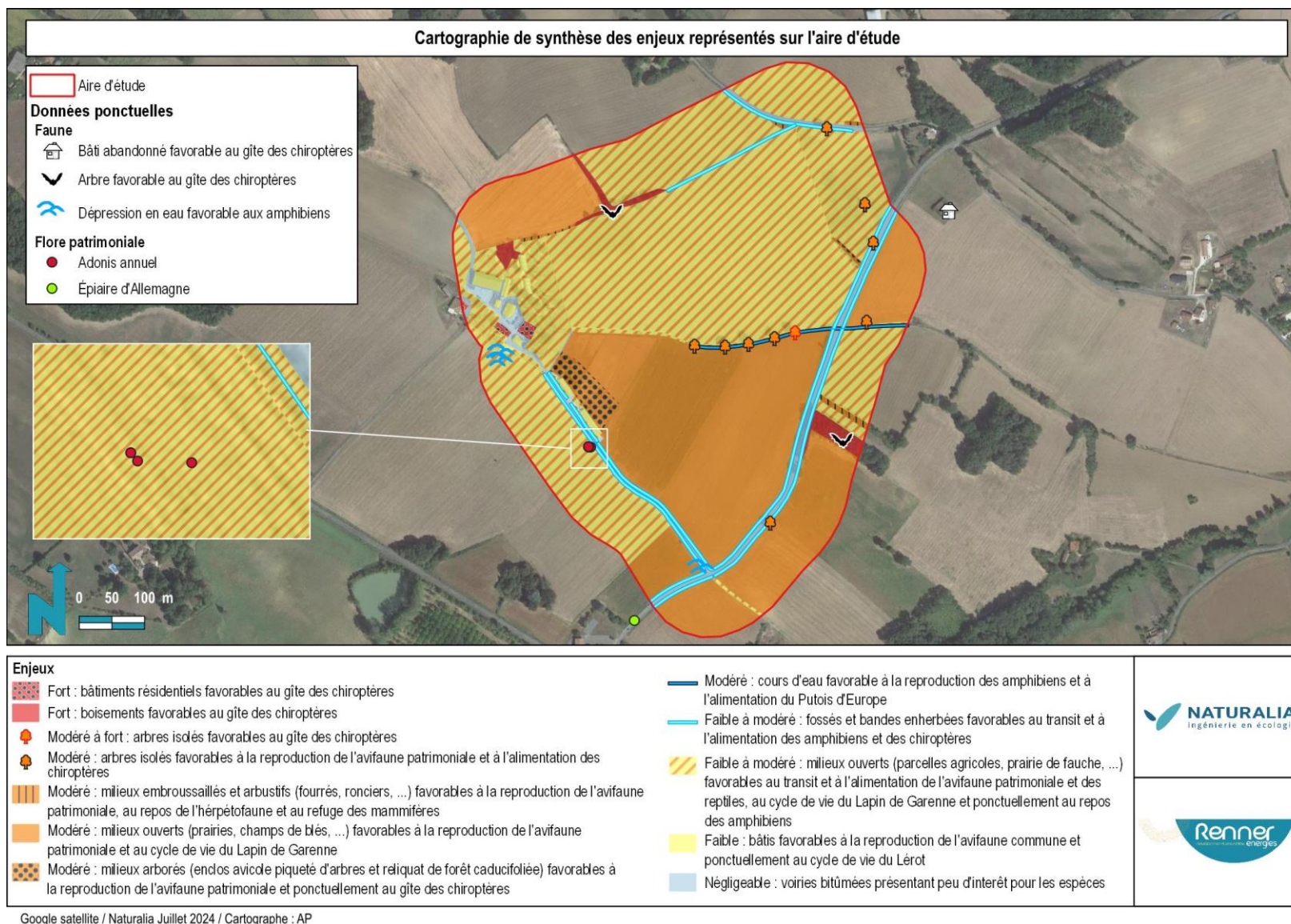


Figure 6 : Cartographie de la synthèse des enjeux sur l'aire d'étude (Source : NATURALIA)

3.3 ENJEUX VIS-A-VIS DU MILIEU AGRICOLE

Thématiques	Points clés de l'état initial	Niveau d'enjeux associés
Activité agricole dans le département du Lot-et-Garonne	La zone d'étude se situe dans la région agricole des Plaines alluviales de la Garonne et du Lot qui regroupent les terres les plus riches et l'essentiel des cultures spécialisées de Lot-et-Garonne : L'irrigation y est presque partout la règle, avec une prépondérance des pompages individuels dans la nappe ou directement dans les deux cours d'eau. Le secteur d'Agen, de la confluence du Lot à la sortie du département, tout en donnant beaucoup de place au maïs, aux cultures légumières et fruitières, est peut-être une des zones la moins spécialisée. Le département du Lot-et-Garonne a perdu 20% de ses structures agricoles entre 2010 et 2020, tout en connaissant une forte augmentation de la taille des exploitations. En 2020, seules les grandes structures ont progressé en nombre, au dépend des micros et petites exploitations mais aussi de celles de taille moyenne. Le nombre de chefs d'exploitation, coexploitants et associés actifs a diminué de 19 % entre 2010 et 2020. Le vieillissement est plus marqué que pour les autres départements, avec près de 35,7 % des exploitants âgés de plus de 60 ans. Si la main-d'œuvre familiale diminue fortement, à l'inverse, l'emploi des saisonniers et surtout des salariés permanents non familiaux augmente. Le fermage est le mode de faire-valoir prépondérant. Du point de vue des orientations, les grandes cultures (céréales, oléo protéagineux, cultures industrielles) s'affirment dans le paysage agricole et représentent 38 % des exploitations en 2017. Les exploitations ont tendance à se spécialiser. Le Lot-et-Garonne compte plus de 80 % de sa SAU en terres arables, dont 44 % en céréales (y compris semences).	Modéré
Activité agricole sur la communauté d'Agglomération d'Agen	La SAU (Surface Agricole Utile) de l'ensemble des exploitations ayant leur siège sur les communes de l'aire d'étude diminue plus vite que la SAU des exploitations départementales entre 1970 et 2020. On constate en parallèle un agrandissement des structures. Comme pour l'ensemble du département, la classe d'âge prééminente est celle des agriculteurs de 55 à 60 ans. De 2014 à 2022, 183 agriculteurs se sont installés sur les 44 communes que compte la communauté d'Agglomération d'Agen dont 20,8 % avec la DJA (dotation aux jeunes agriculteurs). Cela représente 13 % des installations réalisées sur l'ensemble du Lot-et-Garonne et 13,3 % des installations aidées. Les grandes cultures sont majoritaires dans l'assolement du territoire de l'Agglomération d'Agen avec 41 % des surfaces déclarées à la PAC en céréales et 26 % en oléo protéagineux.	Fort

Thématiques	Points clés de l'état initial	Niveau d'enjeux associés
Activité agricole sur la commune de Marmont-Pachas	Sur la commune de Marmont-Pachas, Agreste recense 9 exploitations en 2020 contre 18 en 1970. 750 ha ont été déclarés en 2022, plus de 94 % du territoire communal. En 2022 les grandes cultures sont également majoritaires (plus de 78 %, avec une nette prédominance des céréales 48,4 %). Les prairies permanentes occupent 6,5 % des surfaces déclarées ; la jachère est peu présente (2,5 %). 3 élevages sont présents sur la commune : un élevage bovin viande pour un total de 38 têtes, deux élevages de volailles, qui sont ceux concernés par le projet. Le marché foncier est peu actif puisque 10 transactions ont eu lieu entre 2019 et 2021 pour un total de 53 ha soit l'équivalent de moins de 7 % de la surface communale. Près des trois quarts des échanges concernaient des terres arables ; leur prix de vente (hors transaction incluant des maisons car le foncier est alors surévalué) est variable de 8 500 €/ha à 11 600 €/ha.	Fort
Activité agricole au droit de la zone d'étude	Les terres concernées par la zone d'étude ne portent pas de production en AOC/AOP ni de production en IGP. La zone d'étude n'est pas concernée par des mesures agro-environnementales et climatiques. Les terres ont une pente supérieure à 10 %. La zone d'étude est actuellement occupée par une activité agricole de cultures annuelles en rotation : blé, soja, betterave, maïs grain, orge, colza et chicorée. Une parcelle est en prairie permanente. Sur les parcelles concernées par la zone d'étude, les sols sont à dominante argileuses plus ou moins calcaires, relativement lourdes, plutôt fertiles chimiquement mais difficiles à travailler.	Fort

3.4 ENJEUX VIS-A-VIS DU MILIEU HUMAIN

Thématiques	Points clés de l'état initial	Niveau d'enjeux associés
Démographie et activités économiques	La commune de Marmont-Pachas est une petite commune comptant 171 habitants en 2020. La majorité des habitants de la commune sont actifs et sont en majorité des salariés.	Faible
Occupation des sols	L'aire d'étude immédiate est localisée sur des terres arables hors périmètres d'irrigation. La zone d'étude est majoritairement anthropisée, occupée par des cultures annuelles et des parcs avicoles. La zone d'étude est située globalement dans un contexte rural.	Modéré
Bâtis	La commune de Marmont-Pachas présente des bâtis répartis de manière diffuse. 4 bâtiments de nature agricole sont localisés au droit de la zone d'implantation.	Modéré
Tourisme et loisirs	Aucune activité de tourisme ou de loisir n'est présente à proximité de la zone d'étude. Un domaine faisant office de gîte et camping est située à 660 m de la zone d'étude. Le GR 652 passe à environ 800 m au Nord-Est de la zone d'étude.	Fort
Transport	Routier : La commune de Marmont-Pachas est traversée par les routes départementales D15 et D282. La zone d'étude est située à proximité de la D282, du chemin privé « Bordeneuve » et du chemin de Brimont.	Fort
	Ferroviaire : Aucune voie de chemin de fer ne traverse la commune de Marmont-Pachas. La voie de chemin de fer la plus proche est située à environ 5 km à l'Est.	Faible
	Aérien : L'aéroport le plus proche est celui d'Agen – La Garenne situé à plus de 9 km du site. Sa piste n'est pas orientée vers la zone d'étude. Les périmètres de servitudes de l'aéroport ne concernent pas la zone d'étude.	Faible
Réseaux souterrains et aériens	Plusieurs réseaux électriques sont présents au sein de l'aire d'étude rapprochée. Une ligne aérienne haute tension et 4 poteaux électriques sont présents au droit de l'aire d'implantation.	Fort
Risques technologiques	Transport de matières dangereuses : La commune de Marmont-Pachas n'est pas concernée par le risque de transport de matières dangereuses.	Faible
	Ruptures de digues : La commune de Marmont-Pachas n'est pas concernée par le risque de ruptures de digues.	Faible
	Activités industrielles : La commune de Marmont-Pachas et la zone d'étude ne sont pas concernés par les risques liés aux activités industrielles. La zone d'étude est néanmoins incluse dans le PPI de la centrale nucléaire de Golfech.	Faible

Thématiques	Points clés de l'état initial	Niveau d'enjeux associés
	<u>Installations nucléaires :</u> La zone d'étude est incluse dans le périmètre éloigné du Plan Particulier d'Intervention (PPI) de la centrale nucléaire de Golfech.	Modéré
Sites et sols pollués	Aucun sites ou sols potentiellement pollués n'est présent au sein de la commune de Marmont-Pachas.	Faible

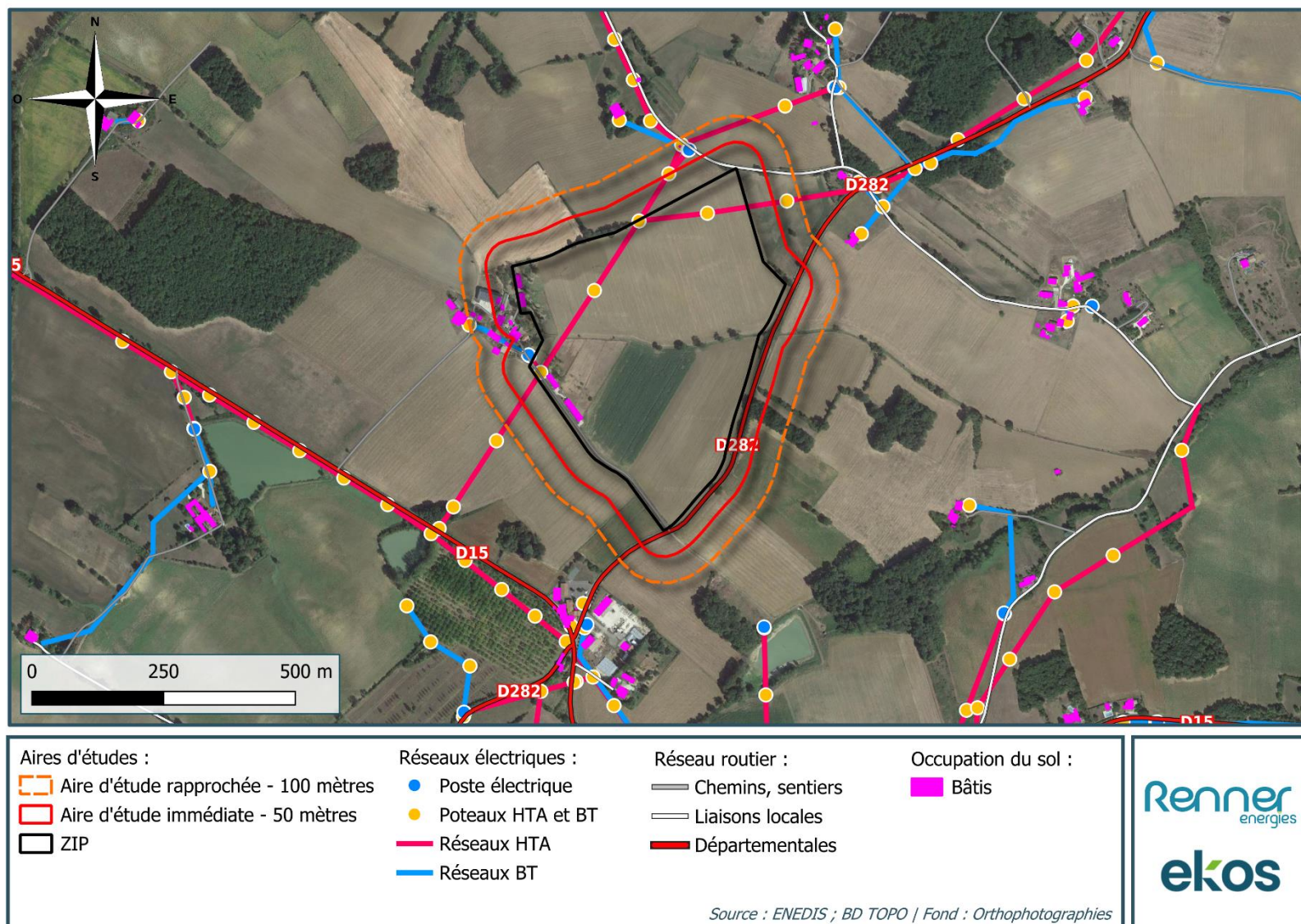


Figure 7 : Synthèse des enjeux associés au milieu humain

3.5 ENJEUX VIS-A-VIS DES EMISSIONS, DECHETS ET SANTE PUBLIQUE

Thématiques	Points clés de l'état initial	Niveau d'enjeux associés
Etablissements sensibles	Aucun établissement sensible n'est situé dans l'aire d'étude immédiate ou rapprochée. 3 établissements dit sensible sont localisés dans l'aire d'étude éloignée dont 2 écoles, tous à plus de 3 km de la zone d'étude.	Faible
Bruit	La zone d'étude n'est pas située dans une zone de nuisance sonore importante. Des nuisances sonores dû à l'utilisation d'engins agricole sont possible à proximité de la zone d'étude.	Faible
Qualité de l'air	Etant donné la localisation du site et les informations relatives à la communauté d'agglomération d'Agen, la zone d'étude bénéficie d'une qualité de l'air « bonne ». Les sources de pollutions auxquelles le site peut être exposé proviennent de l'agriculture ou du transport routier.	Faible
Energie	La région Nouvelle-Aquitaine représente 9,1 % de la consommation nationale d'électricité. La consommation est en légère baisse en 2022 par rapport à 2021. En Nouvelle Aquitaine, l'énergie nucléaire représente la plus grande part de la production électrique de la région ; la région Nouvelle-Aquitaine est néanmoins la première région de France pour la production d'électricité à partir des énergies solaires et bioénergies. En 2022 la production d'énergie de la région a diminué par rapport à 2021.	Fort
Vibrations	La zone d'étude n'est pas soumise à des vibrations d'origine anthropique.	Faible
Lumière	La zone d'étude n'est pas affectée par une source de pollution lumineuse. Elle n'est pas source de lumière ou directement éclairée par les activités et habitations à proximité.	Faible
Chaleur et radiation	La zone d'étude ne produit pas de chaleur ou de radiations et n'est pas soumise à des sources de radiations. La zone d'étude est exposée à des chaleurs estivales.	Faible
Elimination et valorisation des déchets	La commune de Marmont-Pachas est concernée par le plan déchets du SRADDET Nouvelle-Aquitaine et par les objectifs de prévention et de gestion des déchets du PLPDMA du Lot-et-Garonne. La gestion des déchets de la commune est gérée par la communauté d'agglomération d'Agen. La déchetterie de Boé (VEOLIA) gère les déchets professionnels.	Modéré

3.6 ENJEUX VIS-A-VIS DU PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL, HISTORIQUE ET ARCHEOLOGIQUE

Thème environnemental		Diagnostic de l'état initial	Niveau de l'enjeu	Recommandation éventuelle
Patrimoine architectural, culturel et archéologique	Monuments historiques	- Huit monuments historiques et/ou leur périmètre de protection au sein de l'aire d'étude éloignée, le plus proche étant situé à 2,3 km à l'est de la ZIP ; - ZIP non visible depuis les monuments historiques ; - Aucune zone de covisibilité n'est présente entre les monuments historiques de l'aire d'étude éloignée et la zone d'implantation potentielle.	FAIBLE à MODÉRÉ	Assurer l'intégration paysagère du projet pour proposer un ensemble harmonieux conforme aux typologies paysagères présentes.
	Sites inscrits et classés	Quatre sites inscrits sont totalement ou en partie dans l'aire d'étude éloignée, le plus proche étant le site de Goulens et Monrepos à 2 km à l'est de la ZIP.		
	Sites patrimoniaux remarquables	Aucun site patrimonial remarquable au sein de l'aire d'étude éloignée ;		
	Sites archéologiques	La DRAC a été consultée en avril 2024 et a répondu par courriel le 24 avril 2024 en indiquant qu'au vu de l'état des connaissances archéologiques sur le secteur concerné, de la nature et de l'impact des travaux projetés, ceux-ci sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique. Le projet donnera lieu à une prescription de diagnostic archéologique.		

Paysage	Contexte paysager du secteur	- La ZIP se situe au sein de l'unité paysagère des Terres Gasconnes. - Cette unité est caractérisée par un paysage collinaire, fréquemment entaillé par les nombreux cours d'eau du secteur. De fait, ces motifs collinéens offrent une succession de vues sur le territoire rural. L'agriculture est omniprésente dans le secteur et la végétation boisée est un marqueur essentiel des paysages des terres gasconnes que ce soit via les ripisylves, les bois et bosquets ou via les arbres isolés. - Des points de vue potentiels se dégagent depuis les habitations proches et les voies routières. La visibilité sur l'aire d'étude immédiate sera conditionnée par la localisation de l'observateur en contre-haut ou en contrebas des parcelles de la zone d'implantation potentielle et par les motifs végétaux (haies, bosquets, etc.) et/ou urbains qui viendront potentiellement s'intercaler entre l'observateur et la ZIP. - Les principales zones d'habitations (centre-bourgs) sont situées à une distance importante du projet. Néanmoins, plusieurs lieux-dits habités sont présents en bordure de la zone d'implantation potentielle et sont susceptibles d'avoir des vues directes sur les parcelles étudiées. - Les axes routiers de l'aire d'étude éloignée, situés à proximité la zone d'implantation potentielle sont autant de possibilités de vues directes sur le projet.	FAIBLE à MODÉRÉ	Intégrer le projet dans les composantes naturelles et rurales du paysage. Veiller à l'intégration paysagère du projet, notamment par l'implantation de haies le long des voies d'accès, des clôtures et par une bonne intégration chromatique des composantes du projet Eviter l'implantation du projet sur les parcelles ayant les sensibilités les plus fortes : les parcelles les plus exposées au niveau de la ligne de crête.
	Analyse des visibilité	- Le bassin visuel théorique topographique de la ZIP localisé ; - Vues proches : en raison de la		

		topographie et de la faible part d'éléments végétaux (quelques arbres ponctuels), la ZIP est directement visible depuis ses voies d'accès, depuis la D282 qui borde l'est de la ZIP, et depuis la plupart des lieux-dits habités à proximité : Claoué, Vidalets, Borde Neuve, Marmont, la Garosse... ■ Vues lointaines : - Visibilité sur la ZIP conditionnée par la localisation de l'observateur en contre-haut ou en contrebas des parcelles et par les motifs végétaux (haies, bosquets, etc.) et/ou urbains qui s'intercalent entre l'observateur et l'horizon. ; - Des points de vue situés à moins de 3 km de la ZIP offrent une vue partielle mais potentiellement distincte de la ZIP. Certains d'entre eux présentent des enjeux dont il faudra tenir compte pour la suite du projet (GR, D15...) - Les vues au-delà de 3 km se traduiront par une masse sombre qui viendra potentiellement contraster les parcelles de grandes cultures à proximité directe de la zone d'implantation potentielle, mais qui à une certaine distance s'intégrera dans les milieux boisés et autres végétations arbustives présents dans l'aire éloignée de la zone d'implantation potentielle. De fait, la ZIP ne sera pas clairement perceptible de manière lointaine.	
--	--	---	--

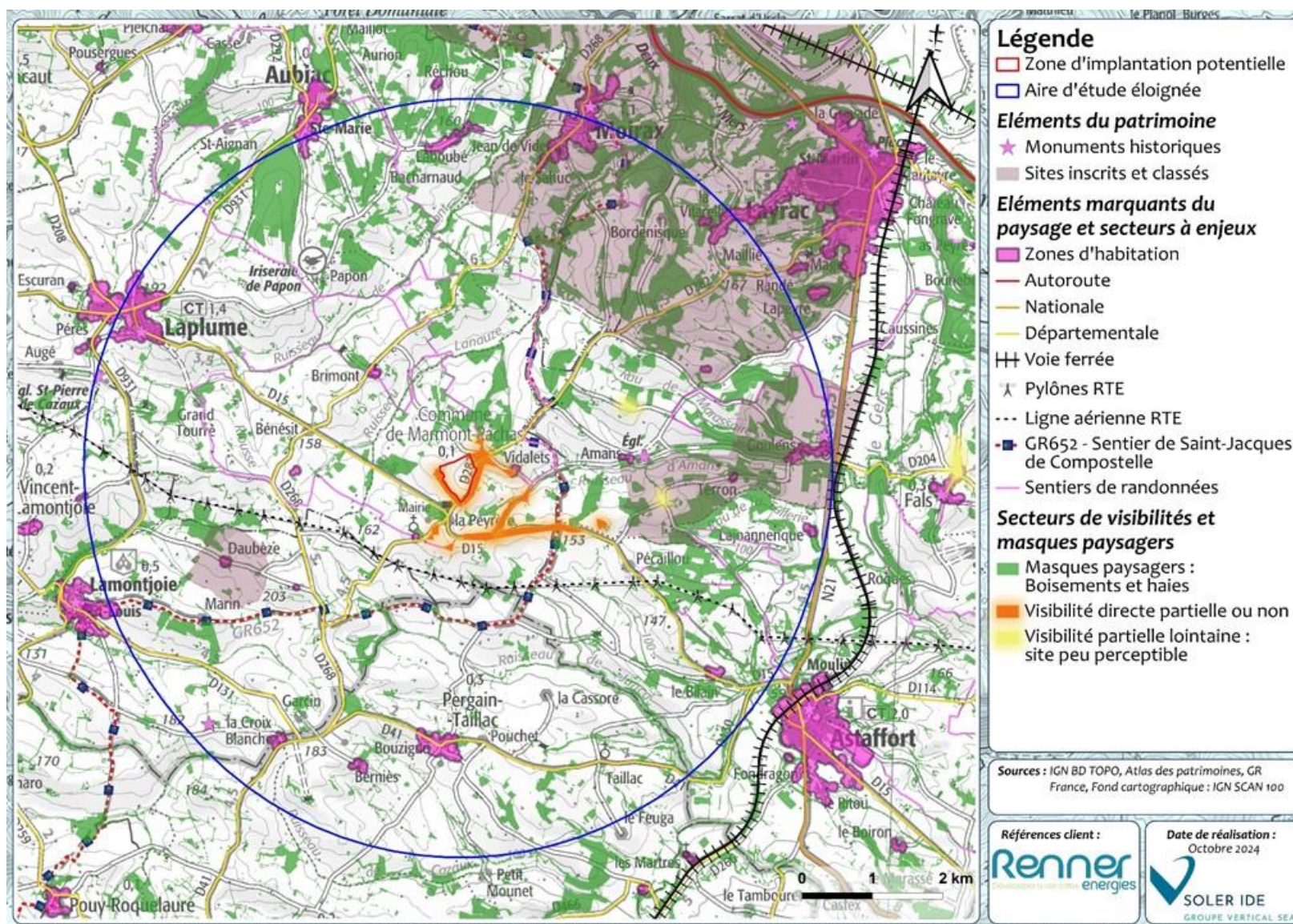


Figure 8 : Synthèse des enjeux associés au paysage et au patrimoine (Source : SOLER IDE)

4. EVOLUTION PROBABLE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET AVEC OU SANS PROJET

Les évolutions probables des aspects pertinents de l'environnement ont été analysées principalement au sein de la zone d'étude.

Dans le cas présent, ont été retenus comme « aspects pertinents de l'environnement » uniquement les enjeux définis comme **modérés à forts** dans l'état initial de l'environnement, objet de la Partie 3 du Résumé Non Technique.

En effet, ce sont sur ces thématiques environnementales que les évolutions seront les plus notables en cas de mise en œuvre du projet et que les différences d'évolutions entre le « scénario sans projet » et le « scénario avec projet » seront potentiellement les plus significatives.

Les scénarios, ainsi que les éléments de l'état initial, sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 3 : Evaluation de l'état initial de l'environnement avec et sans projet

Aspects pertinents de l'état initial de l'environnement	Aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet	Aperçu de l'évolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet – en période de fonctionnement du projet	Aperçu de l'évolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet – post-exploitation sans renouvellement de bail
Contexte climatique et vulnérabilité au changement climatique	En l'absence de mise en œuvre du projet, d'après les études récentes réalisées (cf. état initial), le climat évolue au fil des années vers des étés plus chauds et des périodes de sécheresse plus prononcées. Ce changement climatique engendre une augmentation de la vulnérabilité du territoire quant à la disponibilité en eaux superficielles et souterraines, le bilan hydrique des sols se modifie, la biodiversité des points d'eau s'appauvrit et l'eutrophisation des milieux s'accélère.	Le projet a un bilan positif d'émission de gaz à effet de serre. Le projet permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre pour la production d'énergie par rapport à une technique plus classique de production d'énergie. Ainsi, le projet aura un effet positif sur le climat avec la production d'une énergie plus propre, toute proportion gardée.	Le projet sera démantelé après environ 30 ans d'exploitation en cas de non-renouvellement de bail. Après 30 années d'exploitation, le projet à lui-seul ne sera pas susceptible de faire évoluer le climat localement.
Topographie	En l'absence de mise en œuvre du projet, la topographie restera identique à l'échelle de 30 ans, échelle de temps trop courte pour voir évoluer une topographie de manière naturelle (hors remaniement anthropique).	Le projet ne modifiera pas la topographie du site, mais s'adaptera à la topographie actuelle.	Après 30 années d'exploitation, la topographie ne sera pas modifiée par le démantèlement.
Géologie	En l'absence de mise en œuvre du projet, la géologie restera identique à l'échelle de 30 ans, échelle de temps trop courte pour voir une évolution de manière naturelle.	Le projet en lui-même ne modifiera pas la structure géologique du terrain. Les conditions géotechniques seront prises en compte pour l'implantation des pieux.	Le projet sera démantelé après environ 30 ans d'exploitation en cas de non-renouvellement de bail. Après 30 années d'exploitation, le projet à lui-seul ne sera pas susceptible de faire évoluer la géologie locale.
Eaux superficielles Usage des eaux	En l'absence de mise en œuvre du projet, il n'y aura pas de modification prévisible des écoulements sur la zone d'étude. Comme actuellement, les eaux de pluie s'infiltreront dans le sol. Le risque de pollution accidentelle sera toujours présent en cas d'utilisation mal intentionnée des lieux, ou de déversement accidentel d'un engin agricole.	Les panneaux ne modifieront pas les conditions d'écoulement des eaux pluviales car ce sont des trackers. Les infrastructures terrestres n'offriront que peu de surface imperméabilisées (quelques centaines de m²), ne modifiant ni les écoulements pluviaux, ni la recharge de la nappe. Le risque de pollution de la nappe et des eaux superficielles persistera pendant la phase travaux et la phase exploitation du parc agrivoltaïque, mais sera réduit grâce à des mesures de prévention du risque, l'entretien du site et l'absence de stockage de produits chimiques sur place.	Le projet sera démantelé après environ 30 ans d'exploitation en cas de non-renouvellement de bail. Le démantèlement des panneaux et de la structure ne sera pas susceptible de porter atteinte aux eaux superficielles et souterraines. Le risque de pollution accidentelle sera présent en phase de démantèlement (présence d'engins de chantier) et sera identique à celui actuellement en phase post-exploitation.
Risque inondation	En l'absence de mise en œuvre du projet, le risque inondation ne sera pas modifié, sous réserve de la conservation de l'activité agricole actuelle et de la non-artificialisation des terres.	La conception du projet est telle qu'il ne modifiera pas le risque inondation actuel car les panneaux seront suffisamment éloignés de l'affluent du ruisseau d'Amans.	En post-exploitation, le site retrouvera un usage uniquement agricole, ne modifiant pas les conditions d'inondation actuelles.
Cavités souterraines	En l'absence de mise en œuvre du projet, il n'y aura pas d'évolution prévisible du risque lié aux cavités souterraines.	Le projet ne modifie pas le risque lié à la présence de cavités souterraines.	En post-exploitation, il n'y aura pas d'évolution prévisible du risque lié aux cavités souterraines.
Retrait-gonflement des argiles	En l'absence de mise en œuvre du projet, il n'y aura pas d'évolution prévisible du risque lié au retrait-gonflement des argiles.	Le projet ne modifie pas le risque lié au retrait-gonflement des argiles. Les ancrages seront conçus pour s'adapter à ce risque.	En post-exploitation, il n'y aura pas d'évolution prévisible du risque lié au retrait-gonflement des argiles.
Incendie de forêt	En l'absence de mise en œuvre du projet, il n'y aura pas d'évolution prévisible du risque lié au risque feu de forêt (hors autre usage du site, non prévisible).	La conception du projet est telle qu'il ne modifiera pas le risque feu de forêt, les panneaux étant éloignés des secteurs à enjeu et les préconisations du SDIS47 étant suivies.	En post-exploitation, il n'y aura pas d'évolution prévisible du risque lié au risque feu de forêt (hors autre usage du site, non prévisible).
Milieu naturel	Dans le cas de maintien du milieu en l'état, la poursuite de l'exploitation du site tel qu'il est présenté aujourd'hui induira les effets négatifs suivants : // Evolution des EVEC. A contrario, les éléments d'ordre positif pour le milieu naturel seront les suivants : // Maintien du site en l'état actuel ; // Absence de risque de destruction accidentelle d'individus lors de la phase chantier ; // Absence de risque de collision avec les panneaux photovoltaïques pour les oiseaux et les chiroptères	En cas de réalisation du projet, les effets négatifs seront les suivants : // Perte de surface d'habitat de transit et d'alimentation pour les micromammifères et l'herpétofaune et d'habitat de reproduction pour les oiseaux. // Risque de destruction accidentelle d'individus lors de la phase chantier ; // Risque de collision avec les panneaux photovoltaïques pour les oiseaux et les chiroptères. A contrario, les éléments d'ordre positif pour le milieu naturel seront les suivants :	En post-exploitation, la situation sera identique à celle de l'état initial sans projet. Point positif : les haies seront conservées, apportant un plus d'un point de vue biodiversité.

		Plantations de haies utiles à de nombreuses espèces ; Mise au point d'une gestion plus respectueuse de l'environnement ; Amélioration des connaissances sur les risques de collision des parcs PV via un suivi adapté et une comparaison des zones témoins (sans PV) avec les zones contenant des modules PV.	
Milieu agricole Occupation des sols	En l'absence de mise en œuvre du projet, les terrains continueront à être exploités comme actuellement, puisqu'une jeune génération est en place pour quelques décennies (hors évolution non prévisible).	Le projet permettra la double activité, et donc la conservation de l'activité agricole.	En post-exploitation, les terrains seront toujours exploités en agriculture (hors situation non prévisible).
Bâtis	En l'absence de mise en œuvre du projet, les terrains continueront à être exploités comme actuellement, et ne seront pas bâtis. Les alentours peuvent être bâtis suivant le règlement du PLU.	Le projet ne modifiera pas les bâtis actuels	L'évolution des bâtis ne peut être appréciée moyennant un effort raisonnable.
Tourisme et loisirs	En l'absence de mise en œuvre du projet, les conditions touristiques seront inchangées (hors situation non prévisible)	Le projet ne modifiera pas l'attractivité touristique du secteur (mise en place de haies).	En post-exploitation, les conditions touristiques seront inchangées (hors situation non prévisible)
Réseau routier	En l'absence de mise en œuvre du projet, le réseau routier sera conservé tel quel (hors travaux non prévisibles).	Le projet pourra dégrader localement les routes, qui seront remises en état à la fin des travaux si nécessaire.	En post-exploitation, situation inchangée.
Réseaux aériens et souterrains	En l'absence de mise en œuvre du projet, les réseaux seront conservés tel quel (hors travaux non prévisibles).	Le projet modifiera les réseaux uniquement au droit du site.	En post-exploitation, les réseaux extérieurs seront conservés tel quel (hors travaux non prévisibles). Les câbles internes seront retirés afin de retrouver la situation actuelle.
Installations nucléaires	En l'absence de mise en œuvre du projet, pas de modification connue.	Le projet est sans effet sur le risque nucléaire.	En post-exploitation, pas de modification connue.
Patrimoine et paysage	Compte tenu des règles d'urbanisme, aucun projet d'urbanisation susceptible de modifier les composantes paysagères de la zone de projet n'est à attendre à minima jusqu'à l'approbation d'un futur document d'urbanisme qui pourrait intégrer un zonage spécifique. Le paysage verra des évolutions avec les rotations agricoles. Les quelques haies alentour poursuivront leur croissance.	Le projet possède des impacts sur le paysage local. Les structures végétales existantes à proximité du site seront préservées. Ces éléments arborés et arbustifs permettront d'assurer une intégration paysagère harmonieuse du projet dans son environnement et de masquer le projet. Par ailleurs, le poste de livraison sera habillé d'une enveloppe soit verte, soit bois, conformément à l'ambiance du site, pour une meilleure insertion paysagère. Les clôtures et le portail en acier gris galvanisé viendront s'intégrer dans la typologie des clôtures utilisée en agriculture dans la région. Sur les premières années, le masque paysager végétal fourni par les haies créées sera partiel, ce qui masquera partiellement le parc des points de vue identifiés. Les impacts paysagers seront limités dans quelques années, et la topographie locale ne sera pas modifiée.	En post-exploitation, retour à l'état initial.

5. ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET, DES MESURES ENVISAGÉES ET DES MODALITÉS DE SUIVI

Les incidences sont classées suivant les catégories suivantes :

Positives	Nulles	Négligeables	Très faibles	Faibles	Modérées	Assez fortes	Fortes

Type = type d'incidence :

Durée de l'effet :

Mesures :

Nég. : Négative – Pos. : Positive

CT : Court Terme – MT : Moyen Terme – LT : Long Terme

E : Evitement – R : Réduction –
A : Accompagnement – C :
Compensation

Durée pert. = Durée de la perturbation

Etendue de l'effet :

T : Temporaire – P : Permanent

P : Ponctuelle – L : Local – R : Régional

Tableau 4 : Synthèse des incidences et mesures associées

Thématique	Phase	Caractérisation des incidences					Incidences brutes	Mesures	Modalités de suivi des mesures	Incidences résiduelles
		Description	Type	Durée Pert.	Durée effet	Etendue effet				
Climat Changement climatique	Travaux	<u>Effets directs :</u>  Absence d'effet direct significatif des travaux sur le climat du secteur	-	-	-	-	Nulles	R6	A1	Nulles
		<u>Effets indirects :</u>  Emissions de gaz à effet de serre par combustion de carburant des engins de chantier  164 camions et 6 à 10 personnes par étape pour la réalisation des travaux, qui dureront 12 mois  10,8 teqCO ₂ pour l'acheminement des matériaux  Chantier peu vulnérable aux effets du changement climatique (chantier court, sur 12 mois)	Nég.	T	LT	R	Faibles			Négligeables
	Exploitation	<u>Effets directs :</u>  Effet sur le microclimat (modification de la température sur et sous les panneaux – îlot de chaleur)	Nég.	P	CT	P	Négligeables	/	/	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u>  Bilan carbone lié à la mise en place des modules estimé à 20 877 t CO ₂ eq, soit 695 t CO ₂ eq par an  Evitement de minimum 2 900 tonnes de CO ₂ , jusqu'à 17 168 tonnes de CO ₂ au mieux pour 30 ans d'exploitation : impact positif sur le climat  Site non vulnérable au changement climatique	Pos.	P	LT	R	Positives			Positives
	Démantèlement	<u>Effets directs :</u>  Absence d'effet direct significatif des travaux sur le climat du secteur	-	-	-	-	Nulles	R6	A1	Nulles
		<u>Effets directs :</u>  Emissions de gaz à effet de serre par combustion de carburant des engins de chantier	Nég.	T	LT	R	Faibles			Négligeables
Sol Sous-sol Topographie	Travaux	<u>Effets directs :</u>  Débroussaillage : peu d'incidence car conservation de la végétation globale  Tassement et imperméabilisation : 600 m ² de base vie, peu d'imperméabilisation et de remaniement des sols	Nég.	T	MT	P	Faibles	E2 R6 R17	A1	Négligeables

Thématique	Phase	Caractérisation des incidences					Incidences brutes	Mesures	Modalités de suivi des mesures	Incidences résiduelles
		Description	Type	Durée Pert.	Durée effet	Etendue effet				
Sol Sous-sol Topographie	Travaux	✓ Tassement du fait de la circulation des engins ✓ Décaissement peu profond (80 cm) pour enfouissement des câbles ✓ Pas d'incidence sur la topographie générale, la zone étant relativement plane, pas de travaux de terrassement d'ampleur								
		<u>Effets indirects :</u> ✓ Risque de pollution accidentelle par déversement de substances polluantes du fait de la présence d'engins de chantier ✓ Pas d'incidence indirecte prévisible et significative sur la topographie locale	Nég.	T	LT	R	Faibles			Négligeables
	Exploitation	<u>Effets directs :</u> ✓ Imperméabilisation faible (locaux techniques, citernes souples : 123 m² et postes de transformation et de livraison : 60 m²) ✓ Pas d'imperméabilisation des sols prévue pour les zones de circulation ✓ Gestion des eaux pluviales par infiltration ✓ Aucune nouvelle perturbation des sols une fois le projet en place ✓ Erosion des sols au niveau des points bas des panneaux	Nég.	T	MT	P	Modérées	E6 R10 R11 R12 R19 R20	S3	Faibles
		<u>Effets indirects :</u> ✓ Risque de pollution accidentelle du fait de la présence de véhicules légers et engins mécaniques pour la maintenance et l'entretien du site ✓ Fuite accidentelle des fluides des transformateurs ✓ Absence de stockage de produit dangereux	Nég.	T	LT	R	Faibles			Négligeables
	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> ✓ Compactage des sols du fait de la circulation des engins de maintenance	Nég.	T	MT	P	Faibles			Négligeables
		<u>Effets directs :</u> ✓ Risque de pollution accidentelle par déversement de substances polluantes du fait de la présence d'engins de chantier	Nég.	T	MT	P	Faibles	R6 R24	A1	Négligeables

Thématique	Phase	Caractérisation des incidences					Incidences brutes	Mesures	Modalités de suivi des mesures	Incidences résiduelles
		Description	Type	Durée Pert.	Durée effet	Etendue effet				
Eaux souterraines	Travaux	<u>Effets directs :</u> Pas de perturbation significative du processus de recharge de la nappe au droit de la zone de travaux Absence de prélèvement d'eau dans la nappe en phase travaux Rencontre possible de la nappe souterraine lors des travaux de mise en place des ancrages	Nég.	T	MT	L	Modérées	E2 R6	A1	Faibles
		<u>Effets indirects :</u> Risque de pollution accidentelle par déversement de substances polluantes du fait de la présence d'engins de chantier, s'infiltrant dans le sol puis atteignant la nappe	Nég.	T	LT	R	Faibles			Négligeables
	Exploitation	<u>Effets directs :</u> Projet sans impact direct et significatif sur la qualité des eaux souterraines en phase exploitation Peu de surface imperméabilisée Pas de prélèvement en eau nécessaire et prévu Recharge en eau de la nappe au droit de la zone du projet toujours présente en situation projet – impluvium non modifié de façon générale Pas de perturbation de la nappe du fait de l'ancrage une fois en place	Nég.	T	CT	R	Négligeables	E6 R10 R17 R20	S3	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> Risque de pollution accidentelle du fait de la présence de véhicules légers pour la maintenance et l'entretien du site et de la présence de transformateurs Risque de pollution chronique négligeable du fait du non-entraînement de substances toxiques par les eaux de pluie ruisselant sur les panneaux Nettoyage des panneaux non susceptible d'entraîner des substances dans les eaux	Nég.	T	LT	R	Faibles			Négligeables
	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> Pas de perturbation significative du processus de recharge de la nappe au droit de la zone de travaux Absence de prélèvement d'eau dans la nappe en phase travaux	Nég.	T	MT	L	Faibles	R6	A1	Négligeables

Thématique	Phase	Caractérisation des incidences					Incidences brutes	Mesures	Modalités de suivi des mesures	Incidences résiduelles
		Description	Type	Durée Pert.	Durée effet	Etendue effet				
Eaux souterraines	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> Risque de pollution accidentelle par déversement de substances polluantes du fait de la présence d'engins de chantier, s'infiltrant dans le sol puis atteignant la nappe	Nég.	T	LT	R	Faibles			Négligeables
Eaux superficielles	Travaux	<u>Effets directs :</u> Modification des modalités des écoulement au droit de la zone de chantier Absence de sollicitation de la ressource pour les besoins des travaux Pas de rejet direct dans l'affluent du ruisseau d'Amans	Nég.	T	CT	L	Faibles	E5 R6	A1	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> Pollution accidentelle liée à un éventuel déversement Rejets indirects possibles dans le ruisseau par mise en suspension de particules fines uniquement	Nég.	T	LT	R	Modérées			Faibles
	Exploitation	<u>Effets directs :</u> Modification légère du ruissellement des eaux sur le site du fait de la présence de quelques ouvrages en dur Pas de sollicitation de la ressource en eau superficielle Pas de rejet direct dans les eaux superficielles Pas de modification des écoulements superficiels, idem situation actuelle	Nég.	T	MT	L	Faibles	E6 R10 R11 R19 R20	S3	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> Risque de pollution chronique liée à la circulation des véhicules Risque de pollution accidentelle (transformateurs) Risque de pollution via le nettoyage des panneaux	Nég.	T	LT	R	Faibles			Négligeables

Thématique	Phase	Caractérisation des incidences					Incidences brutes	Mesures	Modalités de suivi des mesures	Incidences résiduelles
		Description	Type	Durée Pert.	Durée effet	Etendue effet				
Eaux superficielles	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> Remaniement des terres pour le retrait des câbles Compactage local des sols	Nég.	T	LT	P	Faibles	E5 R6 R24	A1	Négligeables
		<u>Effets directs :</u> Pollution accidentelle liée à un éventuel déversement	Nég.	T	LT	R	Faibles			Négligeables
Risques naturels	Travaux	<u>Effets directs :</u> Risque mouvement de terrain : pas d'aggravation, travaux non sensibles au retrait-gonflement des argiles Risque incendie : accident sur le chantier susceptible de provoquer un départ de feu	Nég.	T	MT	R	Faibles (risque incendie) Négligeables (autres risques)	E7 R14	A1	Négligeables (risque incendie) Nulles (autres risques)
		<u>Effets indirects :</u> Pas d'effet indirect notable	-	-	-	-	Nulles			Nulles
	Exploitation	<u>Effets directs :</u> Risque mouvement de terrain : risque non aggravé par le projet Risque incendie : dysfonctionnement sur le site susceptible de provoquer un départ de feu. Présence d'habitats et de bois à proximité.	Nég.	T	MT	R	Modérées (risque incendie) Négligeables (autres risques)	E1 R21	S3	Faibles (risque incendie) Négligeables (autres risques)
		<u>Effets indirects :</u> Pas d'effet indirect notable	-	-	-	-	Nulles			Nulles
	Démantèlement	Effets directs : Risque mouvement de terrain : pas d'aggravation, travaux non sensibles au retrait-gonflement des argiles Risque incendie : accident sur le chantier susceptible de provoquer un départ de feu	Nég.	T	MT	R	Faibles (risque incendie) Négligeables (autres risques)	R14	A1	Négligeables (risque incendie) Nulles (autres risques)
		<u>Effets indirects :</u> Pas d'effet indirect notable	-	-	-	-	Nulles			Nulles
Milieu naturel	Cf. Tableaux de synthèse dans la partie milieu naturel									

Thématique	Phase	Caractérisation des incidences					Incidences brutes	Mesures	Modalités de suivi des mesures	Incidences résiduelles
		Description	Type	Durée Pert.	Durée effet	Etendue effet				
Agriculture	Travaux et exploitation	Substitution : prélèvement foncier, impact sur la filière céréales et oléo-protéagineux, perturbation du marché foncier, impacts sur les aides agricoles, impact sur l'emploi agricole	Nég.	T et P	MT	L	Très faibles à faibles	EI RI RII CI	/	Négligeables à positifs
	Travaux et exploitation	Coupure : destruction du parcellaire, coupure de l'espace agricole	-	-	-	-	Nuls	/	/	Nuls
	Travaux et exploitation	Dénaturation des terrains	Nég.	T et P	CT et MT	P	Modérés	EI RI	/	Très faibles
Démographie et contexte socio-économique	Travaux	<u>Effets directs :</u> Pas d'effet sur la démographie Absence de mise en culture des terres pendant la phase travaux	Nég.	T	CT	L	Modérées à Nulles	/	/	Faibles à Nulles
		<u>Effets indirects :</u> Effet indirect nul sur la démographie Appel à différentes entreprises suivant le découpage en lots du chantier, augmentant la consommation locale Pas de commerce à proximité de la zone d'étude – pas d'impact négatif des travaux sur les commerces locaux	Pos.	T	CT	R	Positives			Positives
	Exploitation	<u>Effets directs :</u> Aucune incidence directe sur la démographie pérenne (pas vocation à créer des logements) Proposition d'emploi pour la maintenance et l'entretien du site	Pos.	T	MT	L	Positives	/	/	Positives
		<u>Effets indirects :</u> Développement de l'économie locale à travers la fourniture d'électricité verte	Pos.	T	MT	R	Positives			Positives
	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> Pas d'effet sur la démographie Activité agricole poursuivie en post-exploitation	Pos.	T	MT	L	Positives	/	/	Positives
		<u>Effets indirects :</u> Appel à différentes entreprises suivant le découpage en lots du chantier, augmentant la consommation locale	Pos.	T	CT	R	Positives			Positives

Thématique	Phase	Caractérisation des incidences					Incidences brutes	Mesures	Modalités de suivi des mesures	Incidences résiduelles
		Description	Type	Durée Pert.	Durée effet	Etendue effet				
Tourisme et loisirs	Travaux	<u>Effets directs :</u> Absence d'effet direct sur le tourisme et les loisirs localement	-	-	-	-	Nulles	R15 R16	A1	Nulles
		<u>Effets indirects :</u> Chantier source de poussières et de bruit : gêne potentielle du centre équestre à proximité	Nég.	T	CT	R	Faibles			Négligeables
	Exploitation	<u>Effets directs :</u> Projet à proximité du GR652 (800 m) Projet visible depuis les routes et les chemins avoisinant	Nég.	T	CT	R	Négligeables	R13	/	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> Pas d'effet indirect notable	-	-	-	-	Nulles			Nulles
	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> Pas d'effet direct notable	-	-	-	-	Nulles	/	/	Nulles
		<u>Effets directs :</u> Chantier source de poussières et de bruit : gêne potentielle du centre équestre à proximité	Nég.	T	CT	R	Négligeables			Négligeables
Transport	Travaux	<u>Effets directs :</u> Pas d'interception d'axe routier par l'emprise chantier en elle-même 164 camions sur 12 mois de travaux, augmentation très ponctuelle du trafic routier sur la RD282 Augmentation du trafic de manière significative au droit des axes locaux : essentiellement sur la RD282	Nég.	T	CT	R	Faibles (axes routiers à proximité) Négligeables (autres axes routiers)	E8 R6	A1 A4	Faibles (axes routiers à proximité) Négligeables (autres axes routiers)

Thématique	Phase	Caractérisation des incidences					Incidences brutes	Mesures	Modalités de suivi des mesures	Incidences résiduelles
		Description	Type	Durée Pert.	Durée effet	Etendue effet				
Transport	Travaux	<u>Effets indirects :</u> // Augmentation des risques de collision au niveau des accès et sorties de la zone de travaux // Poids-lourds et engins amenés à circuler sur les zones de chantiers susceptibles par temps secs d'emporter de la poussière et de la boue sur les voies // Dégradation des chaussées possibles pour la voirie existante avec les passages des engins de chantier et les poids-lourds // Enfouissement des réseaux lors du raccordement au poste de distribution public : perturbation de trafic avec circulation alternée si solution de raccordement de proximité n'est pas choisie	Nég.	T	CT	R	Modérées (axes routiers à proximité) Négligeables (autres axes routiers)			Faibles (axes routiers à proximité) Négligeables (autres axes routiers)
	Exploitation	<u>Effets directs :</u> // Acheminement par la route du personnel de maintenance et d'entretien : une fois par an // Déplacement de l'agriculteur // Au regard du trafic actuel : effet négligeable sur l'augmentation de trafic	Nég.	T	CT	R	Modérées (axes routiers à proximité) Négligeables (autres axes routiers)	R22	/	Faibles (axes routiers à proximité) Négligeables (autres axes routiers)
		<u>Effets indirects :</u> // Pas d'augmentation des risques pour les usagers car pas d'augmentation significative du trafic routier en période d'exploitation // Risque de collision en période de maintenance et d'opération	-	-	-	-	Modérées (axes routiers à proximité) Négligeables (autres axes routiers)			Faibles (axes routiers à proximité) Négligeables (autres axes routiers)
	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> Augmentation du trafic de manière significative au droit des axes locaux : essentiellement sur la route de Monplaisir à l'Est	Nég.	T	CT	R	Fortes (axes routiers à proximité) Négligeables (autres axes routiers)	E8 R6	A1	Faibles (axes routiers à proximité) Négligeables (autres axes routiers)

Thématique	Phase	Caractérisation des incidences					Incidences brutes	Mesures	Modalités de suivi des mesures	Incidences résiduelles
		Description	Type	Durée Pert.	Durée effet	Etendue effet				
Transport	Démantèlement	<u>Effets indirects :</u> ▲ Augmentation des risques de collision au niveau des accès et sorties de la zone de travaux ▲ Poids-lourds et engins amenés à circuler sur les zones de chantiers susceptibles par temps secs d'emporter de la poussière et de la boue sur les voies ▲ Dégradation des chaussées possibles pour la voirie existante avec les passages des engins de chantier et les poids-lourds	Nég.	T	CT	R	Modérées (axes routiers à proximité) Négligeables (autres axes routiers)			Faibles (axes routiers à proximité) Négligeables (autres axes routiers)
Réseaux	Travaux	<u>Effets directs :</u> ▲ Absence de réseau souterrain connu au droit de la zone d'étude ▲ Présence de poteaux électriques au droit de la zone de chantier – à prendre en compte dans le design projet ▲ Création d'un réseau souterrain de câbles électriques pour raccorder le projet	Nég.	T	CT	L	Modérées	E3	A1	Faibles
		<u>Effets indirects :</u> Risque sur réseau de distribution locale : coupure de réseau	Nég.	T	CT	R	Négligeables			Négligeables
	Exploitation	<u>Effets directs :</u> ▲ Pas d'effet sur le réseau une fois le câblage en place ▲ Acte de malveillance ou panne à envisager, rare et imprévisible	Nég.	T	CT	L	Faibles	R10	S3	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> Aucun effet indirect significatif sur les réseaux locaux	-	-	-	-	Nulles			Nulles
	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> Aucun effet direct significatif sur les réseaux locaux	-	-	-	-	Nulles	/	/	Nulles
		<u>Effets indirects :</u> Risque sur réseau de distribution locale : coupure de réseau	Nég.	T	CT	R	Négligeables			Négligeables

Thématique	Phase	Caractérisation des incidences					Incidences brutes	Mesures	Modalités de suivi des mesures	Incidences résiduelles
		Description	Type	Durée Pert.	Durée effet	Etendue effet				
Risques technologiques	Travaux	<u>Effets directs :</u> Travaux pas de nature à augmenter le risque technologique au droit de la zone d'étude Zone de chantier inclus à l'extrémité Ouest du périmètre du Plan Particulier d'Intervention (PPI) de la centrale nucléaire de Golfech, sans conséquence notable pour les travaux, et les travaux ne sont pas de nature à influencer le risque nucléaire	Nég.	T	CT	L	Négligeables	/	/	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> Travaux pas de nature à augmenter le risque technologique au droit de la zone d'étude	-	-	-	-	Nulles			Nulles
	Exploitation	<u>Effets directs :</u> Installation électrique, objet même du projet, de nature à présenter un risque technologique en cas d'anomalie de fonctionnement : risque incendie	Nég.	T	LT	L	Faibles	R14	S3	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> Pas d'effet indirect notable	-	-	-	-	Nulles			Nulles
	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> Pas d'effet direct notable	-	-	-	-	Nulles	/	/	Nulles
		<u>Effets indirects :</u> Pas d'effet indirect notable	-	-	-	-	Nulles			Nulles
Sites et sols pollués	Travaux	<u>Effets directs :</u> Pas d'effet direct notable	-	-	-	-	Nulles			Nulles
		<u>Effets indirects :</u> Risque de pollution accidentelle par déversement de substances polluantes du fait de la présence d'engins de chantier	Nég.	T	LT	R	Faibles			Négligeables
	Exploitation	<u>Effets directs :</u> Pas d'effet direct notable	-	-	-	-	Nulles			Nulles

Thématique	Phase	Caractérisation des incidences					Incidences brutes	Mesures	Modalités de suivi des mesures	Incidences résiduelles
		Description	Type	Durée Pert.	Durée effet	Etendue effet				
Sites et sols pollués	Exploitation	<u>Effets indirects :</u> // Risque de pollution accidentelle du fait de la présence de véhicules légers pour la maintenance et l'entretien du site et de la présence de transformateurs // Nettoyage des panneaux non susceptible d'entraîner des substances dans les eaux	Nég.	T	LT	R	Faibles			Négligeables
	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> Pas d'effet direct notable	-	-	-	-	Nulles			Nulles
		<u>Effets indirects :</u> Risque de pollution accidentelle par déversement de substances polluantes du fait de la présence d'engins de chantier	Nég.	T	LT	R	Faibles			Négligeables
Bruit	Travaux	<u>Effets directs :</u> // Ambiance sonore faible // Présence d'habitats à moins de 500 m du chantier - > bruit en phase chantier significatif pour ces riverains // Emissions de nuisances sonores par fonctionnement des engins de chantier et de la circulation des camions // Impact principalement pour les habitations et les activités à proximité, court dans le temps (12 mois de travaux)	Nég.	T	CT	L	Modérées	R16	A1	Faibles
		<u>Effets indirects :</u> Augmentation négligeable du trafic local en phase travaux, générant une augmentation des nuisances sonores locales imperceptibles pour l'oreille humaine	Nég.	T	CT	L	Modérées (localement) Négligeables (autres axes routier)			Faibles (localement) Négligeables (autres axes routiers)
	Exploitation	<u>Effets directs :</u> // Installations silencieuses // Ventilation du transformateur émettant du bruit, audible seulement à quelques mètres // Ondulateur fonctionnant uniquement de jour // Opérations de maintenance et d'entretien sources de nuisances sonores, limitées dans le temps	Nég.	T	CT	L	Négligeables	/	/	Négligeables

Thématique	Phase	Caractérisation des incidences					Incidences brutes	Mesures	Modalités de suivi des mesures	Incidences résiduelles
		Description	Type	Durée Pert.	Durée effet	Etendue effet				
Bruit	Exploitation	<u>Effets indirects :</u> Trafic supplémentaire généré pour la maintenance et l'entretien du site modifiant peu et ponctuellement l'ambiance sonore des lieux et des voies de circulation empruntées	Nég.	T	CT	L	Négligeables			Négligeables
	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> ■ Ambiance sonore faible ■ Présence d'habitats à moins de 500 m du chantier - > bruit en phase démantèlement significatif pour ces riverains ■ Emissions de nuisances sonores par fonctionnement des engins de chantier et de la circulation des camions ■ Impact principalement pour les habitations et les activités à proximité, court dans le temps (6 mois de travaux)	Nég.	T	CT	L	Modérées	R16	A1	Faibles (localement) Négligeables (autres axes routiers)
		<u>Effets indirects :</u> Augmentation négligeable du trafic local en phase démantèlement, générant une augmentation des nuisances sonores locales imperceptibles pour l'oreille humaine	Nég.	T	CT	L	Modérées (localement) Négligeables (autres axes routier)			Faibles (localement) Négligeables (autres axes routiers)
Qualité de l'air	Travaux	<u>Effets directs :</u> ■ Emissions de poussières dues aux travaux ■ Emissions limitées par la faible ampleur des travaux, la présence d'écrans (végétation), peu d'habitations dans le sens des vents forts	Nég.	T	CT	L	Faibles	R6 R15	A1	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> Production de polluants atmosphériques par les engins de chantier et les camions	Nég.	T	MT	L	Faibles			Négligeables
	Exploitation	<u>Effets directs :</u> Projet pas de nature à émettre des substances polluantes dans l'atmosphère	-	-	-	-	Nulles	/	/	Nulles
		<u>Effets indirects :</u> ■ Emissions de polluants par utilisation de véhicules et d'engins thermiques pour la maintenance et l'entretien du site ■ Négligeable comparé au trafic routier actuel	Nég.	T	MT	L	Négligeables			Négligeables

Thématique	Phase	Caractérisation des incidences					Incidences brutes	Mesures	Modalités de suivi des mesures	Incidences résiduelles
		Description	Type	Durée Pert.	Durée effet	Etendue effet				
Qualité de l'air	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> Emissions de poussières dues aux travaux Emissions limitées par la faible ampleur des travaux, la présence d'écrans (végétation), peu d'habitations dans le sens des vents forts	Nég.	T	CT	L	Faibles	R6 R15	A1	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> - Production de polluants atmosphériques par les engins de chantier et les camions	Nég.	T	MT	L	Faibles			Négligeables
Ambiance lumineuse	Travaux	<u>Effets directs :</u> Travaux essentiellement réalisés de jour Eclairage temporaire en cas de mauvais temps ou en période hivernale	Nég.	T	CT	L	Faibles	R6	A1	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> Peu de modification indirecte des ambiances lumineuses proches, excepté ponctuellement en fin de journée si travaux en hiver	Nég.	T	CT	P	Négligeables			Négligeables
	Exploitation	<u>Effets directs :</u> Pas d'effet, pas de production de lumière, pas d'éclairage sur site	-	-	-	-	Nulles	/	/	Nulles
		<u>Effets indirects :</u> Effet de miroitement, reflet et polarisation de la lumière par les panneaux Pas de gêne pour les riverains et la circulation car zone enclavée, et végétation	Nég.	T	CT	L	Négligeables			Négligeables
	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> Travaux essentiellement réalisés de jour Eclairage temporaire en cas de mauvais temps ou en période hivernale	Nég.	T	CT	L	Faibles	R6	A1	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> Peu de modification indirecte des ambiances lumineuses proches, excepté ponctuellement en fin de journée si travaux en hiver	Nég.	T	CT	P	Négligeables			Négligeables

Thématique	Phase	Caractérisation des incidences					Incidences brutes	Mesures	Modalités de suivi des mesures	Incidences résiduelles
		Description	Type	Durée Pert.	Durée effet	Etendue effet				
Vibrations, chaleur et radiations	Travaux	<u>Effets directs :</u> // Absence d'utilisation d'explosif, pas de travaux de terrassement lourd au regard de la topographie actuelle // Vibrations uniquement liées aux passages des engins et aux ancrages // Absence de production de chaleur ou de radiation en phase travaux	Nég.	T	CT	P	Négligeables	/	/	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> // Destruction d'espaces naturels -> baisse de l'évapotranspiration // Emissions de gaz d'échappement	Nég.	T	CT	P	Négligeables			Négligeables
	Exploitation	<u>Effets directs :</u> // Projet pas de nature à générer des vibrations, de la chaleur ou des radiations // Absorption des radiations du soleil pour les transformer en électricité	-	-	-	-	Nulles	/	/	Nulles
		<u>Effets indirects :</u> // Echauffement des postes de transformation // Création d'un îlot de chaleur locale, réduit par la circulation du vent, limitation de l'évaporation // Création d'un champ électromagnétique, sans conséquence avérée pour la santé humaine	Nég. Pos.	T	MT	P	Négligeables, voire positives			Négligeables, voire positives
	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> // Absence d'utilisation d'explosif, pas de travaux de terrassement lourd au regard de la topographie actuelle // Vibrations uniquement liées aux passages des engins et aux ancrages // Absence de production de chaleur ou de radiation en phase travaux	Nég.	T	CT	P	Négligeables	/	/	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> // Destruction d'espaces naturels -> baisse de l'évapotranspiration // Emissions de gaz d'échappement	Nég.	T	CT	P	Négligeables			Négligeables

Thématique	Phase	Caractérisation des incidences					Incidences brutes	Mesures	Modalités de suivi des mesures	Incidences résiduelles	
		Description	Type	Durée Pert.	Durée effet	Etendue effet					
Déchets	Travaux	<u>Effets directs :</u> // Production de déchets de type terre végétale, déblais, végétaux, emballages papier/carton/plastique, ménagés – quelques tonnes maximum au regard de l'activité // Traitement en filière adaptée	Nég.	T	LT	R	Faibles	R6	A1	Négligeables	
		<u>Effets indirects :</u> // Déchets supplémentaires liées à des pollutions ou à des produits détériorés // Faibles quantités à gérer	Nég.	T	LT	R	Faibles			Négligeables	
	Exploitation	<u>Effets directs :</u> // Déchets liés à la maintenance du site (chiffons souillés, câbles électriques, huiles...) // Déchets liés au démantèlement du site // Emissions des déchets étalés et à comparer sur au moins 20 ans d'exploitation de la centrale	Nég.	T	LT	R	Faibles	R20	S3	Négligeables	
		<u>Effets indirects :</u> Pas d'effet indirect notable sur les déchets	-	-	-	-	Nulles			Nulles	
	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> // Production de déchets de type terre végétale, déblais, végétaux, emballages papier/carton/plastique, ménagés – quelques tonnes maximum au regard de l'activité // Traitement en filière adaptée	Nég.	T	LT	R	Faibles	R6	A1	Négligeables	
		<u>Effets indirects :</u> Déchets supplémentaires liées à des pollutions ou à des produits détériorés	Nég.	T	LT	R	Faibles			Négligeables	
Paysage	Chantier	Impact visuel en phase chantier	Nég.	T	CT	L	Modérées	E1 R10 R12	R13 R15	A2	Faibles
	Chantier, exploitation, démantèlement	Modification du paysage local (morcellement, artificialisation, ruptures, ...)	Nég.	T et P	LT	L	Modérées	E1		A2	Faibles à Modérées
	Exploitation	Effets visuels des équipements connexes (raccordement, clôtures, postes techniques, ...)	Nég.	P	CT	R	Modérées	R10 R21	/		Négligeables

Thématique	Phase	Caractérisation des incidences					Incidences brutes	Mesures	Modalités de suivi des mesures	Incidences résiduelles
		Description	Type	Durée Pert.	Durée effet	Etendue effet				
	Exploitation	Effets visuels secondaires du fait de certaines perturbations optiques temporaires (miroitement)	Nég.	T	CT	R	Modérées	E1 R10 R21	/	Faibles
Patrimoine culturel, historique et archéologique	Chantier, exploitation, démantèlement	Co-visibilité entre les éléments du patrimoine et le projet	Nég.	T et P	CT	R	Faibles à modérées	E1 R10 Le cas échéant, les fouilles archéologiques devront être réalisées en dehors des périodes sensibles pour la faune et la flore.	A2	Faibles
	Chantier	Réalisation de fouilles archéologiques	Nég.	T	LT	R	Faibles			Négligeables

Tableau 5 : Synthèse des niveaux d'impact résiduel du projet sur la flore et la faune

Habitats / Espèces	Impact local avant mesures		Mesures préconisées	Impact résiduel	
HABITATS					
E2 - Délaissé routier fauché	Destruction et altération d'une partie de l'habitat	Non significatif	E4 : Délimitation et respect des emprises et mise en défens des secteurs d'intérêt écologique E6 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu R1 : Réduction des emprises projet R2 : Adaptation du calendrier des travaux R5 : Dispositif de lutte contre l'érosion des sols R6 : Gestion des risques de pollution accidentelle sur site R8 : Limiter la prolifération des espèces végétales invasives pendant les travaux R9 : Gestion différenciée des milieux végétalisés R18 : Remise en état des zones de chantier	Non significatif	Pas de destruction d'habitats suffisamment importante pour être significative
E2.11 - Enclos avicole piqueté d'arbres	Destruction et altération d'une partie de l'habitat	Non significatif			
E2.11 x E2.21 - Enclos avicole	Destruction et altération d'une partie de l'habitat	Non significatif			
E5.4 - Ourlet nitrophile rivulaire	Destruction et altération d'une partie de l'habitat	Non significatif			
F3.11 - Fourré	Destruction d'une partie de l'habitat	Non significatif			
F3.11 x F3.131 - Fourré à ronciers	Destruction d'une partie de l'habitat	Non significatif			
FA.3 x F3.131 - Haie arborée à roncier	Destruction d'une partie de l'habitat	Très faible			
11.1 - Champs de blé	Destruction et altération d'une partie de l'habitat	Non significatif			
11.1 - Grande culture en rotation	Destruction et altération d'une partie de l'habitat	Non significatif			
11.22 - Potager	Destruction et altération d'une partie de l'habitat	Non significatif			
12.2 - Jardin privatif	Destruction et altération d'une partie de l'habitat	Non significatif			
J4.2 - Voirie	Destruction et altération d'une partie de l'habitat	Nul			
J4.2 x E2.2 - Chemin enherbé mésophile	Destruction et altération d'une partie de l'habitat	Non significatif			
ZONES HUMIDES					
Aucun impact zone humide					
FLORE					
Aucun impact sur la flore					

Habitats / Espèces	Impact local avant mesures		Mesures préconisées	Impact résiduel	
ARTHROPODES					
Courtilière commune	Destruction d'individus (chantier)	Non significatif	E4 : Délimitation et respect des emprises et mise en défens des secteurs d'intérêt écologique E6 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu R2 : Adaptation du calendrier des travaux R3 : Dispositif anti-collision et d'effarouchement (hors clôture spécifique) R5 : Dispositif de lutte contre l'érosion des sols R6 : Gestion des risques de pollution accidentelle sur site R9 : Gestion différenciée des milieux végétalisés R18 : Remise en état des zones de chantier	Non significatif	Pas de destruction d'individus attendue en phase chantier (sauf accidentelle) Destruction et altération, permanente et temporaire d'une petite surface d'habitats de reproduction ne remettant pas en cause l'état des populations locales
	Destruction d'habitats (chantier et exploitation)				
	Altération d'habitats (chantier)				
	Dérangement d'individus				
	Destruction d'individus (exploitation)	Nul		Nul	
	Altération d'habitats (exploitation)				
AMPHIBIENS					
Pélodyte ponctué	Création d'habitats d'espèces	Positif	E4 : Délimitation et respect des emprises et mise en défens des secteurs d'intérêt écologique E6 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu R1 : Réduction des emprises projet R2 : Adaptation du calendrier des travaux R4 : Mise en place de barrières petite faune et campagne de sauvegarde R5 : Dispositif de lutte contre l'érosion des sols	Gain	Création d'une haie favorable au repos des espèces Pas de destruction d'individus attendue en phase chantier (sauf accidentelle) 0,06 ha d'habitats de repos évités Destruction et altération d'habitats de repos ponctuel, de transit et d'alimentation ne remettant pas en cause l'état des populations locales Dérangement involontaire des individus en phase chantier
	Destruction d'individus	Modéré		Non significatif	
	Destruction d'habitats d'espèces	Faible			
	Altération d'habitats d'espèces	Non significatif			
	Dérangement d'individus				
Triton marbré	Création d'habitats d'espèces	Positif	Gain	Création d'une haie favorable au repos des espèces	
	Destruction d'individus	Modéré	Non significatif		

Habitats / Espèces	Impact local avant mesures		Mesures préconisées	Impact résiduel	
	Destruction d'habitats d'espèces	Faible	R6 : Gestion des risques de pollution accidentelle sur site R7 : Précaution concernant les amphibiens pionniers R9 : Gestion différenciée des milieux végétalisés R10 : Transparence des clôtures pour la faune R18 : Remise en état des zones de chantier		Pas de destruction d'individus attendue en phase chantier (sauf accidentelle) 0,02 ha d'habitats de repos évités Destruction et altération d'habitats de repos ponctuel, de transit et d'alimentation ne remettant pas en cause l'état des populations locales Dérangement involontaire des individus en phase chantier
	Altération d'habitats d'espèces	Non significatif			
	Dérangement d'individus				
Alyte accoucheur, Crapaud épineux	Création d'habitats d'espèces	Positif		Gain	Création d'une haie favorable au repos des espèces
	Destruction d'individus	Faible		Non significatif	Pas de destruction d'individus attendue en phase chantier (sauf accidentelle) 0,06 ha d'habitats de repos évités Destruction et altération d'habitats de repos ponctuel, de transit et d'alimentation ne remettant pas en cause l'état des populations locales Dérangement involontaire des individus en phase chantier
	Destruction d'habitats d'espèces	Très faible			
	Altération d'habitats d'espèces	Non significatif			
	Dérangement d'individus				
Grenouille agile, Rainette méridionale, Triton palmé	Création d'habitats d'espèces	Positif		Gain	Création d'une haie favorable au repos des espèces
	Destruction d'individus	Faible		Non significatif	Pas de destruction d'individus attendue en phase chantier (sauf accidentelle) 0,02 ha d'habitats de repos évités Destruction et altération d'habitats de repos ponctuel, de transit et d'alimentation ne remettant pas en cause l'état des populations locales Dérangement involontaire des individus en phase chantier
	Destruction d'habitats d'espèces	Très faible			
	Altération d'habitats d'espèces	Non significatif			
	Dérangement d'individus				
Grenouille rieuse	Création d'habitats d'espèces	Positif		Gain	Création d'une haie favorable au repos des espèces
	Destruction d'individus	Non significatif		Non significatif	Pas de destruction d'individus attendue en phase chantier (sauf accidentelle) 0,02 ha d'habitats de repos évités
	Destruction d'habitats d'espèces				

Habitats / Espèces	Impact local avant mesures		Mesures préconisées	Impact résiduel	
	Altération d'habitats d'espèces				Destruction et altération d'habitats de repos ponctuel, de transit et d'alimentation ne remettant pas en cause l'état des populations locales Dérangement involontaire des individus en phase chantier
	Dérangement d'individus				
REPTILES					
Couleuvre verte et jaune, Couleuvre helvétique, Lézard à deux raies, Lézard des murailles	Destruction d'individus	Faible	E4 : Délimitation et respect des emprises et mise en défens des secteurs d'intérêt écologique E6 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu R1 : Réduction des emprises projet R2 : Adaptation du calendrier des travaux R4 : Mise en place de barrières petite faune et campagne de sauvegarde R5 : Dispositif de lutte contre l'érosion des sols R6 : Gestion des risques de pollution accidentelle sur site R9 : Gestion différenciée des milieux végétalisés R10 : Transparence des clôtures pour la faune R18 : Remise en état des zones de chantier	Non significatif	Pas de destruction d'individus attendue en phase chantier (sauf accidentelle) Destruction et altération permanente d'habitats d'espèces (transit / alimentation) ne remettant pas en cause l'état de conservation des populations locale. 0,02 ha d'habitats de repos évités (fourrés et haie arborée à roncier) Dérangement involontaire d'individus en phase chantier.
	Destruction et altération d'habitats	Non significatif			
	Dérangement d'individus			Positif	
	Création d'habitats d'espèces				
MAMMIFERES TERRESTRES					
Putois d'Europe, Genette commune, Martre des pins, Ecureuil roux, Belette d'Europe, Lapin de garenne	Création d'habitats d'espèces	Positif	E4 : Délimitation et respect des emprises et mise en défens des secteurs d'intérêt écologique E6 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout	Gain	Création d'une haie favorable au repos, au transit et à l'alimentation des espèces Pas de destruction d'individus attendue en phase chantier (sauf accidentelle) Destruction et altération d'habitats de transit et d'alimentation ne remettant
	Destruction d'individus (chantier)	Très faible		Non significatif	
	Destruction et altération d'habitats	Faible			

Habitats / Espèces	Impact local avant mesures		Mesures préconisées	Impact résiduel	
	Dérangement d'individus (chantier)	Non significatif	produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu R1 : Réduction des emprises projet R2 : Adaptation du calendrier des travaux R4 : Mise en place de barrières petite faune et campagne de sauvegarde R5 : Dispositif de lutte contre l'érosion des sols R6 : Gestion des risques de pollution accidentelle sur site R9 : Gestion différenciée des milieux végétalisés R10 : Transparence des clôtures pour la faune R18 : Remise en état des zones de chantier		pas en cause l'état des populations locales
	Destruction d'individus (exploitation)	Nul		Nul	Evitement des 0,02 ha des fourrés et de la haie arborée à roncier favorables au repos des mammifères.
	Dérangement d'individus (exploitation)				
Lapin de garenne	Création d'habitats d'espèces	Positif		Gain	Dérangement involontaire d'individus en phase chantier.
	Destruction d'individus (chantier)	Très faible		Non significatif	
	Destruction et altération d'habitats	Non significatif			
	Dérangement d'individus (chantier)				
	Destruction d'individus (exploitation)	Nul		Nul	
	Dérangement d'individus (exploitation)				
Hérisson d'Europe, Campagnol des Pyrénées, Lérot, Pachyure étrusque	Destruction d'individus (chantier)	Faible		Non significatif	
	Destruction et altération d'habitats	Non significatif			
	Dérangement d'individus (chantier)				
	Création d'habitats d'espèces	Positif		Gain	
	Destruction d'individus (exploitation)	Nul		Nul	
	Dérangement d'individus (exploitation)				

Habitats / Espèces	Impact local avant mesures		Mesures préconisées	Impact résiduel			
CHIROPTERES							
Espèces uniquement en chasse sur l'emprise projet Grand murin ; Grand Rhinolophe ; Minioptère de Schreibers ; Murin à oreilles échancrées ; Petit murin ; Petit Rhinolophe ; Rhinolophe Euryale ; Vespère de Savi	Destruction d'individus (exploitation)	Très faible	E4 : Délimitation et respect des emprises et mise en défens des secteurs d'intérêt écologique E6 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu R1 : Réduction des emprises projet R2 : Adaptation du calendrier des travaux R3 : Dispositif anti-collision et d'effarouchement (hors clôture spécifique) R5 : Dispositif de lutte contre l'érosion des sols R6 : Gestion des risques de pollution accidentelle sur site R9 : Gestion différenciée des milieux végétalisés R18 : Remise en état des zones de chantier	Non significatif	Création d'une haie favorable au transit et à l'alimentation des espèces Pas de destruction d'individus attendue en phase chantier (sauf accidentelle). Destruction d'individus en phase d'exploitation peu probable Destruction et altération d'habitats de transit et d'alimentation ne remettant pas en cause l'état des populations locales Evitement des 0,02 ha des fourrés et de la haie arborée à roncier favorables au gîte Dérangement involontaire d'individus en phase chantier.		
	Destruction et altération d'habitats	Non significatif				Gain	
	Dérangement d'individus (chantier)			Nul			Nul
	Création d'habitats d'espèces	Positif		Nul		Non significatif	
	Destruction d'individus (chantier)	Nul					Gain
	Dérangement d'individus (exploitation)						
Espèces pouvant giter sur les emprises projet ou à proximité Barbastelle d'Europe ; Murin d'Alcathoé ; Murin de Bechstein ; Murin de Daubenton ; Murin de Natterer ; Noctule commune ; Noctule de Leisler ; Pipistrelle commune ; Pipistrelle de Kuhl (occasionnellement) ; Pipistrelle de Nathusius ; Pipistrelle pygmée ; Sérotine commune	Destruction d'individus (chantier)	Modéré à fort		Non significatif			
	Destruction d'individus (exploitation)	Très faible			Gain		
	Altération d'habitats	Faible à modéré		Non significatif			
	Création d'habitats d'espèces	Positif			Non significatif		
	Destruction et altération d'habitats	Modéré à fort		Nul			
	Dérangement d'individus (chantier)	Non significatif			Nul		
	Dérangement d'individus (exploitation)	Nul					

Habitats / Espèces		Impact local avant mesures		Mesures préconisées	Impact résiduel	
OISEAUX						
Cortège des milieux anthropiques						
Effraie des clochers, Chevêche d'Athéna	Destruction d'individus	Non significatif	E4 : Délimitation et respect des emprises et mise en défens des secteurs d'intérêt écologique E6 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu R1 : Réduction des emprises projet R2 : Adaptation du calendrier des travaux R3 : Dispositif anticollision et d'effarouchement (hors clôture spécifique) R6 : Gestion des risques de pollution accidentelle sur site R9 : Gestion différenciée des milieux végétalisés R18 : Remise en état des zones de chantier	Non significatif	Risque anecdotique de collision avec les panneaux photovoltaïque Destruction et altération d'habitats d'alimentation n'induisant aucun impact sur les individus présent localement Dérangement involontaire des individus en phase chantier et exploitation	
	Destruction et altération d'habitats					
	Dérangement d'individus					
Hirondelle rustique	Destruction d'individus	Très faible		Très faible	Risque très faible de collision avec les panneaux photovoltaïque	
	Destruction et altération d'habitats	Non significatif		Non significatif	Destruction et altération d'habitats d'alimentation n'induisant aucun impact sur les individus présent localement Dérangement involontaire des individus en phase chantier et exploitation	
	Dérangement d'individus					
Bergeronnette grise, Rougequeue noir, Moineau domestique	Destruction d'individus	Non significatif		Non significatif	Risque anecdotique de collision avec les panneaux photovoltaïque Destruction et altération d'habitats d'alimentation n'induisant aucun impact sur les individus présent localement Dérangement involontaire des individus en phase chantier et exploitation	
	Destruction et altération d'habitats					
	Dérangement d'individus					
Hirondelle de fenêtre, Martinet noir	Destruction d'individus	Très faible		Très faible	Risque très faible de collision avec les panneaux photovoltaïque Destruction et altération d'habitats d'alimentation n'induisant aucun impact sur les individus présent localement Dérangement involontaire des individus en phase chantier et exploitation	
	Destruction et altération d'habitats	Non significatif		Non significatif	Destruction et altération d'habitats d'alimentation n'induisant aucun impact sur les individus présent localement Dérangement involontaire des individus en phase chantier et exploitation	
	Dérangement d'individus					
Choucas des tours	Destruction d'individus	Très faible		Non significatif	Non significatif	Risque anecdotique de collision avec les panneaux photovoltaïque Destruction et altération d'habitats d'alimentation n'induisant aucun impact sur les individus présent localement
	Destruction et altération d'habitats					
	Dérangement d'individus					

Habitats / Espèces	Impact local avant mesures		Mesures préconisées	Impact résiduel			
					Dérangement involontaire des individus en phase chantier et exploitation		
Ensemble des espèces	Création d'habitat	Gain	A2 : Préconisation pour la plantation de haies et le renforcement des ronciers	Positif	Plantation d'une haie favorisant l'alimentation et le repos des espèces		
Cortège des milieux aquatiques et humides							
Héron cendré, Héron garde-bœufs, Aigrette garzette, Bouscarle de Cetti	Destruction d'individus	Non significatif	E4 : Délimitation et respect des emprises et mise en défens des secteurs d'intérêt écologique E6 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu R1 : Réduction des emprises projet R2 : Adaptation du calendrier des travaux R3 : Dispositif anticollision et d'effarouchement (hors clôture spécifique) R6 : Gestion des risques de pollution accidentelle sur site R9 : Gestion différenciée des milieux végétalisés R18 : Remise en état des zones de chantier	Non significatif	Risque anecdotique de collision avec les panneaux photovoltaïques Destruction et altération d'habitats d'alimentation ne remettant pas en cause l'état de conservation des populations locales Dérangement involontaire des individus en phase chantier et exploitation		
	Destruction et altération d'habitats						
	Dérangement d'individus			Très faible			
Bruant des roseaux	Destruction d'individus	Non significatif		E4 : Délimitation et respect des emprises et mise en défens des secteurs d'intérêt écologique E6 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu R1 : Réduction des emprises projet R2 : Adaptation du calendrier des travaux R3 : Dispositif anticollision et d'effarouchement (hors clôture spécifique) R6 : Gestion des risques de pollution accidentelle sur site R9 : Gestion différenciée des milieux végétalisés R18 : Remise en état des zones de chantier	Non significatif	Risque anecdotique de collision avec les panneaux photovoltaïques Destruction et altération d'habitats d'alimentation n'induisant aucun impact sur les individus présent en hivernage localement Dérangement involontaire des individus en phase chantier et exploitation	
	Destruction et altération d'habitats						
	Dérangement d'individus						
Bécassine des marais	Destruction d'individus	Non significatif			E4 : Délimitation et respect des emprises et mise en défens des secteurs d'intérêt écologique E6 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu R1 : Réduction des emprises projet R2 : Adaptation du calendrier des travaux R3 : Dispositif anticollision et d'effarouchement (hors clôture spécifique) R6 : Gestion des risques de pollution accidentelle sur site R9 : Gestion différenciée des milieux végétalisés R18 : Remise en état des zones de chantier	Non significatif	Risque anecdotique de collision avec les panneaux photovoltaïques Destruction et altération d'habitats d'alimentation n'induisant aucun impact sur les individus présent en hivernage localement Dérangement involontaire des individus en phase chantier et exploitation
	Dérangement d'individus						
Cortège des milieux bocagers et forestiers							
Elanion blanc	Destruction d'individus	Non significatif				Non significatif	Risque anecdotique de collision avec les modules

Habitats / Espèces	Impact local avant mesures		Mesures préconisées	Impact résiduel	
	Destruction de nichées	Modéré à fort	E4 : Délimitation et respect des emprises et mise en défens des secteurs d'intérêt écologique E6 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu R1 : Réduction des emprises projet R2 : Adaptation du calendrier des travaux R3 : Dispositif anticollision et d'effarouchement (hors clôture spécifique) R6 : Gestion des risques de pollution accidentelle sur site R9 : Gestion différenciée des milieux végétalisés R18 : Remise en état des zones de chantier	Très faible	Risque de destruction de nichée nul en lien avec l'évitement de l'ensemble des habitats de reproduction Destruction et altération d'habitats d'alimentation induisant une perte d'intérêt généralisée du site mais ne remettant pas en cause l'état de conservation des populations locales Dérangement involontaire des individus en phase chantier et exploitation
	Destruction d'habitats d'espèces	Faible			
	Dérangement d'individus	Très faible			
Chardonneret élégant, Huppe fasciée, Petit-duc scops, Pic épeichette, Serin cini, Tourterelle des bois, Verdier d'Europe	Destruction d'individus	Non significatif		Non significatif	Risque anecdotique de collision avec les modules
	Destruction de nichées	Modéré		Très faible	Risque de destruction de nichée nul en lien avec l'évitement de l'ensemble des habitats de reproduction Destruction et altération d'habitats d'alimentation induisant une perte d'intérêt généralisée du site mais ne remettant pas en cause l'état de conservation des populations locales Dérangement involontaire des individus en phase chantier et exploitation
	Destruction d'habitats d'espèces	Faible à modéré			
	Dérangement d'individus	Très faible			
Accentuer mouchet, Chouette hulotte, Coucou gris, Faucon crécerelle, Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Grive musicienne, Lorient d'Europe, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Milan noir, Pic épeiche, Pic vert, Pinson des arbres, Pouillot de Bonelli, Pouillot véloce, Roitelet à triple bandeau, Rossignol philomèle, Rougegorge familier, Rougequeue à front blanc, Sittelle torchepot, Troglodyte mignon	Destruction d'individus	Non significatif		Non significatif	Risque anecdotique de collision avec les modules
	Destruction de nichées	Faible		Très faible	Risque de destruction de nichée nul en lien avec l'évitement de l'ensemble des habitats de reproduction Destruction et altération d'habitats d'alimentation induisant une perte d'intérêt généralisée du site mais ne remettant pas en cause l'état de conservation des populations locales Dérangement involontaire des individus en phase chantier et exploitation
	Destruction d'habitats d'espèces	Très faible			
	Dérangement d'individus				
	Destruction d'individus	Non significatif		Non significatif	

Habitats / Espèces	Impact local avant mesures		Mesures préconisées	Impact résiduel	
Bondrée apivore, Buse variable, Circaète Jean-le-Blanc, Epervier d'Europe, Faucon hobereau, Gobemouche gris, Grosbec casse-noyaux, Hibou moyen-duc, Mésange nonnette, Pic noir, Buse variable	Destruction et altération d'habitats d'espèces	Très faible	A2 : Préconisation pour la plantation de haies et le renforcement des ronciers	Très faible	Risque anecdotique de collision avec les modules Destruction et altération d'habitats d'alimentation induisant une perte d'intérêt généralisée du site mais ne remettant pas en cause l'état de conservation des populations locales Dérangement involontaire des individus en phase chantier et exploitation
	Dérangement d'individus				
Gobemouche noir, Milan royal, Roitelet huppé, Tarin des aulnes	Destruction d'individus	Non significatif		Non significatif	Risque anecdotique de collision avec les modules Destruction et altération d'habitats d'alimentation n'induisant aucun impact sur les individus présents en hivernage localement Dérangement involontaire des individus en phase chantier et exploitation
	Destruction et altération d'habitats d'espèces				
	Dérangement d'individus				
Ensemble des espèces	Création d'habitat	Gain	A2 : Préconisation pour la plantation de haies et le renforcement des ronciers	Positif	Plantation d'une haie favorisant l'alimentation, le repos et la reproduction selon les espèces
Cortège des milieux ouverts et semi-ouverts					
Cisticole des joncs	Destruction d'individus	Non significatif	E4 : Délimitation et respect des emprises et mise en défens des secteurs d'intérêt écologique E6 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu R1 : Réduction des emprises projet R2 : Adaptation du calendrier des travaux R3 : Dispositif anticollision et d'effarouchement (hors clôture spécifique)	Non significatif	Risque anecdotique de collision avec les modules Risque de destruction de nichée nul en lien avec application de la mesure R2
	Destruction de nichées	Modéré			Destruction et altération d'habitats d'alimentation et de reproduction induisant une perte d'intérêt généralisée du site mais permettant toutefois à l'espèce de continuer de se reproduire et de s'alimenter
	Destruction et altération d'habitats d'espèce	Faible		Faible	Dérangement involontaire des individus en phase chantier et exploitation
	Dérangement d'individus				
Bruant proyer, Caille des blés	Destruction d'individus	Non significatif		Non significatif	Risque anecdotique de collision avec les modules

Habitats / Espèces	Impact local avant mesures		Mesures préconisées	Impact résiduel	
	Destruction de nichées	Modéré	R6 : Gestion des risques de pollution accidentelle sur site R9 : Gestion différenciée des milieux végétalisés R18 : Remise en état des zones de chantier		Risque de destruction de nichée nul en lien avec application de la mesure R2
	Destruction et altération d'habitats d'espèce			Modéré	Destruction et altération d'habitats d'alimentation et de reproduction induisant une perte d'intérêt généralisée du site ne permettant plus aux espèces d'y nidifier
	Dérangement d'individus				Dérangement involontaire des individus en phase chantier et exploitation
Alouette lulu, Fauvette grisette, Linotte mélodieuse, Tarier pâtre	Destruction d'individus	Non significatif		Non significatif	Risque anecdotique de collision avec les modules
	Destruction de nichées	Modéré			Risque de destruction de nichée nul en lien avec l'évitement de 0,02 ha d'habitats de reproduction
	Destruction et altération d'habitats d'espèce	Très faible		Très faible	Destruction et altération d'habitats d'alimentation induisant une perte d'intérêt généralisée du site mais ne remettant pas en cause l'état des populations locales
	Dérangement d'individus				Dérangement involontaire des individus en phase chantier et exploitation
Bruant zizi, Hypolaïs polyglotte	Destruction d'individus	Non significatif		Non significatif	Risque anecdotique de collision avec les modules
	Destruction de nichées	Faible			Risque de destruction de nichée nul en lien avec l'évitement de 0,02 ha d'habitats de reproduction
	Destruction et altération d'habitats d'espèce	Très faible		Très faible	Destruction et altération d'habitats d'alimentation induisant une perte d'intérêt généralisée du site mais ne remettant pas en cause l'état des populations locales
	Dérangement d'individus				Dérangement involontaire des individus en phase chantier et exploitation
Alouette des champs	Destruction d'individus	Non significatif		Non significatif	

Habitats / Espèces	Impact local avant mesures		Mesures préconisées	Impact résiduel	
	Destruction de nichées	Faible			Risque anecdotique de collision avec les modules
	Destruction et altération d'habitats d'espèce			Faible	Risque de destruction de nichée nul en lien avec application de la mesure R2
	Dérangement d'individus				Destruction et altération d'habitats d'alimentation et de reproduction induisant une perte d'intérêt généralisée du site ne permettant plus à l'espèce d'y nidifier. Dérangement involontaire des individus en phase chantier et exploitation
Pipit farlouse, Bergeronnette printanière, Tarier des prés	Destruction d'individus	Non significatif		Non significatif	Risque anecdotique de collision avec les modules
	Destruction et altération d'habitats d'espèce				Destruction et altération d'habitats d'alimentation n'induisant aucun impact sur les individus présents en hivernage /halte migratoire localement
	Dérangement d'individus				Dérangement involontaire des individus en phase chantier et exploitation
Ensemble des espèces	Création d'habitat	Gain	A2 : Préconisation pour la plantation de haies et le renforcement des ronciers	Positif	Plantation d'une haie favorisant l'alimentation, le repos et la reproduction selon les espèces

Tableau 6 : Tableau récapitulatif des mesures et coûts associés

Mesure	Phase concernée	Coût
E1 : Modifications apportées lors de la phase de conception	Phase conception	Sans surcoût
E2 : Réalisation d'une étude géotechnique en phase PRO	Phase conception	10 000 € HT
E3 : Réalisation des Déclarations de Travaux	Phase conception	Sans surcoût
E4 : Délimitation et respect des emprises et mise en défens des secteurs d'intérêt écologique	Phase préparatoire et phase travaux	Coût mutualisé avec R4
E5 : Chantier conservant les eaux pluviales interceptées en son sein Absence de rejet dans le milieu naturel	Phase travaux	Coût compris dans le projet
E6 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu	Phase d'exploitation	Coût compris dans le projet
E7 : Chantier prenant en compte le risque inondation par ruissellement	Phase travaux	Sans surcoût
E8 : Adaptation du tracé d'acheminement des engins et matériaux	Phase travaux et phase démantèlement	Sans surcoût
R1 : Réduction des emprises projet	Phase conception du projet	Sans surcoût – perte de rentabilité
R2 : Adaptation du calendrier des travaux	Phase travaux	Pas de surcoût pour la conception
R3 : Dispositif anti-collision et d'effarouchement (hors clôture spécifique)	Phase travaux	312 600€
R4 : Mise en place de barrières petite faune et campagne de sauvegarde	Phase travaux	11 260 € HT
R5 : Dispositif de lutte contre l'érosion des sols	Phase préparatoire et phase travaux	Coût compris dans le projet
R6 : Chantier respectueux de l'environnement – gestion des risques de pollution accidentelle sur le chantier	Phase travaux et phase démantèlement	Coût compris dans le projet
R7 : Précaution concernant les amphibiens pionniers	Phase préparatoire et phase travaux	Intégré à la mesure de coordination environnementale
R8 : Limiter la prolifération des espèces végétales invasives pendant les travaux	Phase travaux	Coût compris dans le projet
R9 : Gestion différenciée des milieux végétalisés	Phase exploitation	Sans surcoût
R10 : Présence et Transparence des clôtures pour la faune	Phase travaux	Sans surcoût
R11 : Choix de la technologie des panneaux – Utilisation de la technologie oscillante des trackers pour limiter l'interception des eaux pluviales et augmenter la productivité	Phase exploitation	Coût compris dans le projet
R12 : Réduction de l'érosion des sols au droit des panneaux fixes	Phase exploitation	Coût compris dans le projet
R13 : Préconisation pour la plantations de haies et renforcement des ronciers	Phase travaux et phase exploitation	23 830 € HT

R14 : Respect des prescriptions en matière de lutte contre les incendies en phase travaux	Phase travaux et phase démantèlement	Coût compris dans le projet
R15 : Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines Respect des prescriptions en matière de gestion des poussières	Phase travaux et phase démantèlement	Coût compris dans le projet
R16 : Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines Respect des prescriptions en matière de gestion du bruit	Phase travaux et phase démantèlement	Coût compris dans le projet
R17 : Circulation des engins de chantier sur les chemins aménagés	Phase travaux et phase démantèlement	Sans surcoût
R18 : Remise en état des zones de chantier	Phase travaux	Sans surcoût
R19 : Circulation des engins de maintenance sur les chemins aménagés	Phase exploitation	Sans surcoût
R20 : Exploitation du parc agrivoltaïque respectueuse de l'environnement	Phase exploitation	Coût compris dans le projet
R21 : Respect des prescriptions en matière de lutte contre les incendies en phase exploitation de la centrale agrivoltaïque	Phase exploitation	Coût compris dans le projet
R22 : Signalisation des entrées du parc agrivoltaïque	Phase travaux et phase exploitation	Coût compris dans le projet
R23 : Dispositif de limitation des nuisances paysagères envers les populations humaines	Phase travaux et phase exploitation	Coût compris dans le projet
R24 : Décompactage des sols au droit des zones occupées par les structures du projet	Phase démantèlement	Coût compris dans le projet
A1 : Accompagnement écologique du chantier	Phase préparatoire et phase chantier	9 190 € HT
A2 : Mise en place de panneaux pédagogiques	Phase travaux et phase exploitation	1 000 € HT
A3 : Création d'une mare favorable à la reproduction des amphibiens	Phase travaux	3 190 € HT
A4 : Etat des lieux des routes et rénovation en cas de dégâts occasionnés pendant les travaux	Avant le début des travaux et en fin de travaux	50 000 € HT
S1 : Suivi de la faune	Phase exploitation	80 930 € HT
S2 : Suivi de la flore exotique envahissante	Phase exploitation	7 590 € HT
S3 : Maintenance et entretien du site en exploitation	Phase exploitation	Coût compris dans le projet
C1 : Compensation agricole collective	Phase exploitation	19 600 € HT
TOTAL des coûts :		529 190 € HT

6. ANALYSE DES INCIDENCES CUMULEES

Les projets retenus ici pour l'étude des effets cumulés sont les projets se situant sur les communes localisées dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude, et dont l'avis a été rendu au cours des 5 dernières années.

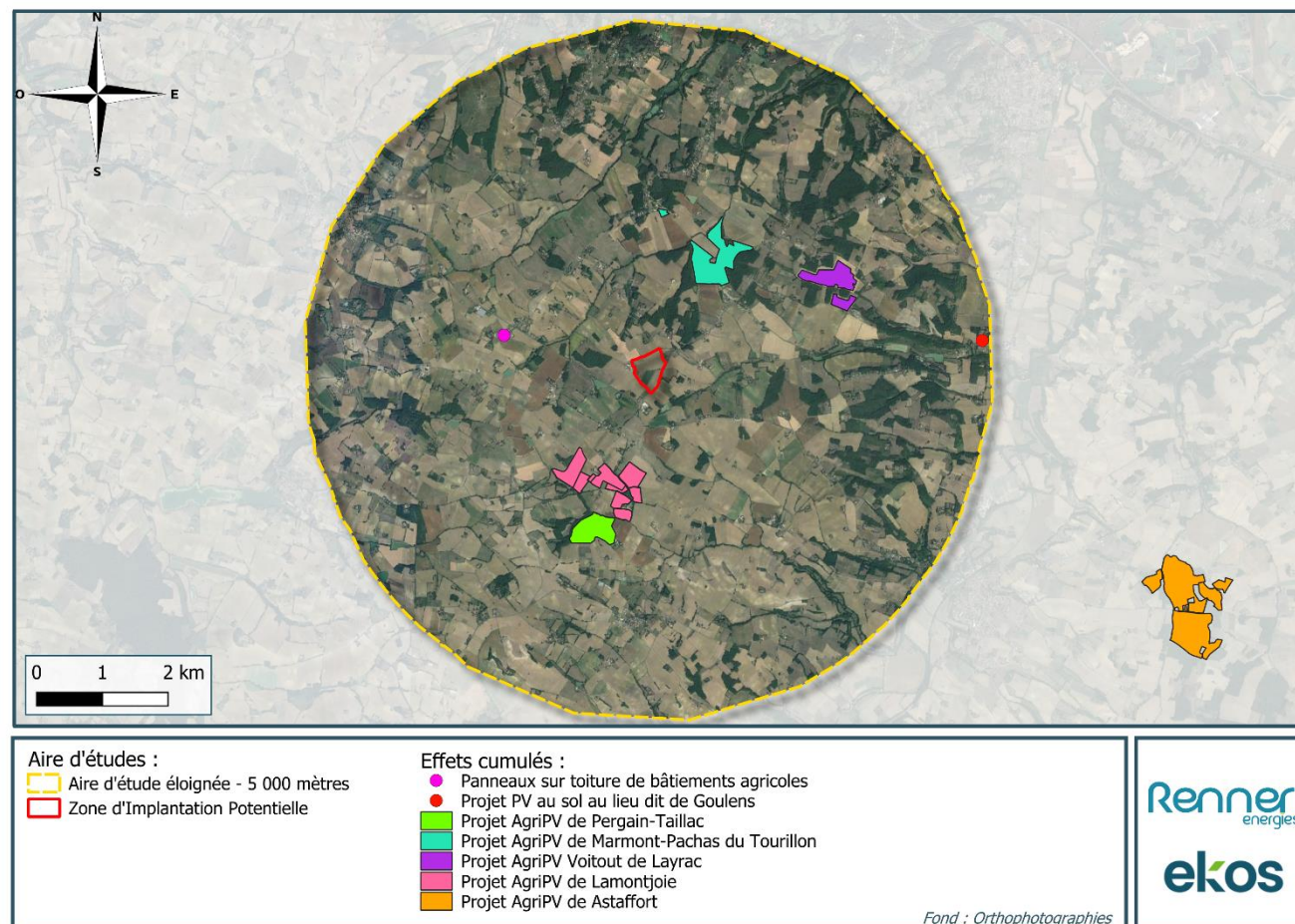


Figure 9 : Localisation des projets pris en compte pour l'analyse des effets cumulés

Tableau 7 : Analyse des effets cumulés du projet agrivoltaïque de Bordeneuve à Marmont-Pachas avec les autres projets connus

Commune	Distance de la zone d'étude	Date de l'enquête publique	Avis AE	Projet et porteur de projet	Etat du projet	Incidences cumulées
Layrac	5 km	-	N° 16571-2075 07/10/2024 Cas par cas jugé insuffisant, soumis à étude d'impact	Centrale PV sur parcelles agricoles à Layrac (47) – MELVAN SAS Projet photovoltaïque en parc au sol sur des parcelles agricoles détenues par Terres du Sud, au niveau du lieu-dit des Goulens sur la commune de Layrac (47)	Inconnu	Milieu physique : Les impacts susceptibles de se cumuler concernent : - Le risque de pollution accidentelle en phase travaux et en phase exploitation – risque limité du fait de la prise en compte de mesures pour limiter ce risque pour chaque projet PV - Les émissions de gaz à effet de serre, en particulier en phase travaux – bilan carbone positif dans les deux projets compte-tenu du type de projet (production d'électricité verte). Les effets cumulés sur le milieu physique des deux projets sont négligeables.
						Milieu naturel : Le projet n'ayant pas fait l'objet d'une étude faune-flore 4 saisons, il est difficile de comparer les deux projets. Les milieux sont néanmoins similaires (cultures, prairies), des effets cumulés liés à l'altération du milieu par la présence des modules PV sont envisageables. Les terres agricoles sont néanmoins très nombreuses localement, l'impact est donc très faible. Les risques de collision de l'avifaune et des chiroptères sur les panneaux (non évalués dans ce projet) pourront s'ajouter au présent projet. Cet impact reste néanmoins très faiblement pressenti.
						Milieu agricole : La surface rendue inexploitable est très faible pour le projet Voitout de Layrac. Elle est importante pour le projet Goulens puisqu'il s'agit d'un projet photovoltaïque au sol sur des terres agricoles. Les effets cumulés sont néanmoins très faibles du fait de la nature du projet Voitout (agrivoltaïque) qui conserve l'exploitation agricole sous panneaux.
						Milieu humain : Les impacts susceptibles de se cumuler concernent principalement les émissions de polluants atmosphériques en phase travaux. Dans la mesure où les deux projets ne seront probablement pas réalisés en simultané, les risques liés à l'exposition aux polluants atmosphériques sont négligeables. Les deux projets devront se connecter au réseau électrique national – Enedis devra étudier la possibilité de réaliser les deux raccordements.
						Paysage et patrimoine : Unité paysagère : Terres Gasconnes, sous-unité de la Vallée du Gers Le projet se situe à 420 mètres du château de Goulens, partiellement inscrit (21/09/81) et ne bénéficiant pas de protection au titre des abords de monuments historiques. Le projet se situera en dehors de l'aire de protection du site inscrit de Goulens et de Monrepos. Compte tenu de la situation du projet par rapport au monument historique, le risque de covisibilité est inexistant : présence de végétation ainsi que des bâtiments/silos du groupe Terres du Sud. Aucune information concernant l'insertion paysagère du projet. Le projet n'est inclus dans aucun périmètre ou inventaire au titre du patrimoine culturel. Un traitement architectural et paysager sera appliqué sur les éléments annexes du parc afin d'assurer une meilleure intégration paysagère. L'impact paysager se limite à l'échelle locale de chacun des projets. Il n'y a pas d'impact cumulé à considérer à grande échelle.
Layrac	3 km	-	-	Projet agrivoltaïque SAS Voitout de Layrac (47) – RENNER	En cours d'étude	Milieu physique : Les impacts susceptibles de se cumuler concernent : - Le risque de pollution accidentelle en phase travaux et en phase exploitation – risque limité du fait de la prise en compte de mesures pour limiter ce risque pour chaque projet PV - Les émissions de gaz à effet de serre, en particulier en phase travaux – bilan carbone positif dans les deux projets compte-tenu du type de projet (production d'électricité verte). Les effets cumulés sur le milieu physique des deux projets sont négligeables.

Commune	Distance de la zone d'étude	Date de l'enquête publique	Avis AE	Projet et porteur de projet	Etat du projet	Incidences cumulées
						Milieu naturel : Ces projets sont en cours d'étude et n'ont pas encore fait l'objet d'une évaluation environnementale. Les milieux sont néanmoins similaires (cultures, prairies), des effets cumulés liés à l'altération du milieu par la présence des modules PV sont envisageables. Les terres agricoles sont néanmoins très nombreuses localement, l'impact est donc très faible. Les risques de collision de l'avifaune et des chiroptères sur les panneaux pourront s'ajouter au présent projet. Cet impact reste néanmoins très faiblement pressenti.
						Milieu agricole : L'impact des projets agrivoltaïques qui pourraient être mise en œuvre sur le territoire est minime, d'autant plus qu'il ne s'agira pas d'une artificialisation nette des terres puisque plus de 90 % des surfaces concernées devront faire l'objet d'une activité agricole significative et que les projets doivent être réversibles et les terres totalement rendues à l'agriculture ou la nature en fin d'exploitation.
						Milieu humain : Les impacts susceptibles de se cumuler concernent principalement les émissions de polluants atmosphériques en phase travaux. Dans la mesure où les deux projets ne seront probablement pas réalisés en simultané, les risques liés à l'exposition aux polluants atmosphériques sont négligeables. Les deux projets devront se connecter au réseau électrique national – Enedis devra étudier la possibilité de réaliser les deux raccordements.
						Paysage et patrimoine : Unité paysagère : Terres Gasconnes En raison de la topographie vallonnée présente sur le secteur et de la végétation environnante, le site est visible depuis les voies d'accès et depuis la plupart des lieux-dits habités à proximité immédiate de la ZIP : Porteteny, Bourret, Voitout, Brana, Caraoué, Larroc... L'étude prévoit des mesures paysagères pour réduire les impacts par un recul des panneaux vis-à-vis de voies et par des plantations de haies en bordure de site. Le projet n'est inclus dans aucun périmètre ou inventaire au titre du patrimoine culturel. Un traitement architectural et paysager sera appliqué sur les éléments annexes du parc afin d'assurer une meilleure intégration paysagère. L'impact paysager se limite à l'échelle locale de chacun des projets. Il n'y a pas d'impact cumulé à considérer à grande échelle.
Marmont-Pachas / Layrac / Moirax / Laplume	1,8 km	-	-	Projet agrivoltaïque du Tourillon (47) - RENNER	En cours d'étude	Milieu physique : Les impacts susceptibles de se cumuler concernent : - Le risque de pollution accidentelle en phase travaux et en phase exploitation – risque limité du fait de la prise en compte de mesures pour limiter ce risque pour chaque projet PV - Les émissions de gaz à effet de serre, en particulier en phase travaux – bilan carbone positif dans les trois projets compte-tenu du type de projet (production d'électricité verte). Les effets cumulés sur le milieu physique des trois projets sont négligeables.
						Milieu naturel : Ces projets sont en cours d'étude et n'ont pas encore fait l'objet d'une évaluation environnementale. Les milieux sont néanmoins similaires (cultures, prairies), des effets cumulés liés à l'altération du milieu par la présence des modules PV sont envisageables. Les terres agricoles sont néanmoins très nombreuses localement, l'impact est donc très faible. Les risques de collision de l'avifaune et des chiroptères sur les panneaux pourront s'ajouter au présent projet. Cet impact reste néanmoins très faiblement pressenti.
						Milieu agricole : L'impact des projets agrivoltaïques qui pourraient être mise en œuvre sur le territoire est minime, d'autant plus qu'il ne s'agira pas d'une artificialisation nette des terres puisque plus de 90 % des surfaces concernées devront faire l'objet d'une activité agricole significative et que les projets doivent être réversibles et les terres totalement rendues à l'agriculture ou la nature en fin d'exploitation. Surface agricole supplémentaire rendue inexploitable par les trois projets en cumulé : 9,2 ha, représentant 0,2% de perte agricole sur le périmètre élargi et proche de 0% à l'échelle du département. Les effets cumulés sur l'agriculture sont négligeables.

Commune	Distance de la zone d'étude	Date de l'enquête publique	Avis AE	Projet et porteur de projet	Etat du projet	Incidences cumulées
						<u>Paysage et patrimoine :</u> Unité paysagère : Terres Gasconnes
Pergain-Taillac	2,6 km	-	-	Projet agrivoltaïque de Pergain-Taillac (47) - RENNER	En cours d'étude	<u>Milieu physique :</u> Les impacts susceptibles de se cumuler concernent : - Le risque de pollution accidentelle en phase travaux et en phase exploitation – risque limité du fait de la prise en compte de mesures pour limiter ce risque pour chaque projet PV - Les émissions de gaz à effet de serre, en particulier en phase travaux – bilan carbone positif dans les deux projets compte-tenu du type de projet (production d'électricité verte). Les effets cumulés sur le milieu physique des deux projets sont négligeables.
						<u>Milieu naturel :</u> Ces projets sont en cours d'étude et n'ont pas encore fait l'objet d'une évaluation environnementale. Les milieux sont néanmoins similaires (cultures, prairies), des effets cumulés liés à l'altération du milieu par la présence des modules PV sont envisageables. Les terres agricoles sont néanmoins très nombreuses localement, l'impact est donc très faible. Les risques de collision de l'avifaune et des chiroptères sur les panneaux pourront s'ajouter au présent projet. Cet impact reste néanmoins très faiblement pressenti.
						<u>Milieu agricole :</u> L'impact des projets agrivoltaïques qui pourraient être mise en œuvre sur le territoire est minime, d'autant plus qu'il ne s'agira pas d'une artificialisation nette des terres puisque plus de 90 % des surfaces concernées devront faire l'objet d'une activité agricole significative et que les projets doivent être réversibles et les terres totalement rendues à l'agriculture ou la nature en fin d'exploitation.
						<u>Milieu humain :</u> Les impacts susceptibles de se cumuler concernent principalement les émissions de polluants atmosphériques en phase travaux. Dans la mesure où les deux projets ne seront probablement pas réalisés en simultanée, les risques liés à l'exposition aux polluants atmosphériques sont négligeables. Les deux projets devront se connecter au réseau électrique national – Enedis devra étudier la possibilité de réaliser les deux raccordements.
						<u>Paysage et patrimoine :</u> Unité paysagère : Lormagne Gersoise En raison de la topographie vallonnée présente sur le secteur et de la végétation environnante, le site reste relativement visible depuis les routes et lieux-dits proches (Monplaisir, Léna, Montastruc, La Bergère, Petit et Grand Barberoux, Rioua, Lascoundoumèses), la D15 et également depuis quelques portions du GR652. L'étude prévoit des mesures paysagères pour réduire les impacts par des plantations de haies en bordure de site. Le projet n'est inclus dans aucun périmètre ou inventaire au titre du patrimoine culturel. Un traitement architectural et paysager sera appliqué sur les éléments annexes du parc afin d'assurer une meilleure intégration paysagère. L'impact paysager se limite à l'échelle locale de chacun des projets. Il n'y a pas d'impact cumulé à considérer à grande échelle.
Laplume	2,1 km	-	-	Panneaux photovoltaïques sur toiture de bâtiments agricoles	Réalisé	<u>Milieu physique :</u> Les impacts susceptibles de se cumuler concernent : - Le risque de pollution accidentelle en phase exploitation – risque limité du fait de la prise en compte de mesures pour limiter ce risque pour chaque projet PV - Les émissions de gaz à effet de serre – bilan carbone positif dans les deux projets compte-tenu du type de projet (production d'électricité verte). Les effets cumulés sur le milieu physique des deux projets sont négligeables.

Commune	Distance de la zone d'étude	Date de l'enquête publique	Avis AE	Projet et porteur de projet	Etat du projet	Incidences cumulées
						Milieu naturel : Absence d'effet cumulé, les projets sur toiture n'ayant pas d'effet direct sur la biodiversité du secteur.
						Milieu agricole : Absence d'effet cumulé négatif – pas de prélèvement de terre agricole pour le PV sur toiture.
						Milieu humain : Pas de pollution atmosphérique en phase exploitation des projets PV. Les projets devront se connecter au réseau électrique national – Enedis devra étudier la possibilité de réaliser les raccordements.
						Paysage et patrimoine : Unité paysagère : Terres Gasconnes La mise en place des panneaux s'est réalisée sur des bâtiments existants. De fait aucune incidence paysagère n'est à prévoir. Le projet n'est inclus dans aucun périmètre ou inventaire au titre du patrimoine culturel. L'impact paysager se limite à l'échelle locale de chacun des projets. Il n'y a pas d'impact cumulé à considérer à grande échelle.
Lamontjoie / Pergain-Taillac / Marmont-Pachas	1,5 km	-	-	Projet agrivoltaïque - RENNER	Projet en cours d'étude	Milieu physique : Les impacts susceptibles de se cumuler concernent : - Le risque de pollution accidentelle en phase travaux et en phase exploitation – risque limité du fait de la prise en compte de mesures pour limiter ce risque pour chaque projet PV - Les émissions de gaz à effet de serre, en particulier en phase travaux – bilan carbone positif dans les deux projets compte-tenu du type de projet (production d'électricité verte). Les effets cumulés sur le milieu physique des deux projets sont négligeables.
						Milieu naturel : Ces projets sont en cours d'étude et n'ont pas encore fait l'objet d'une évaluation environnementale. Les milieux sont néanmoins similaires (cultures, prairies), des effets cumulés liés à l'altération du milieu par la présence des modules PV sont envisageables. Les terres agricoles sont néanmoins très nombreuses localement, l'impact est donc très faible. Les risques de collision de l'avifaune et des chiroptères sur les panneaux pourront s'ajouter au présent projet. Cet impact reste néanmoins très faiblement pressenti.
						Milieu agricole : L'impact des projets agrivoltaïques qui pourraient être mise en œuvre sur le territoire est minime, d'autant plus qu'il ne s'agira pas d'une artificialisation nette des terres puisque plus de 90 % des surfaces concernées devront faire l'objet d'une activité agricole significative et que les projets doivent être réversibles et les terres totalement rendues à l'agriculture ou la nature en fin d'exploitation.
						Milieu humain : Les impacts susceptibles de se cumuler concernent principalement les émissions de polluants atmosphériques en phase travaux. Dans la mesure où les deux projets ne seront probablement pas réalisés en simultané, les risques liés à l'exposition aux polluants atmosphériques sont négligeables. Les deux projets devront se connecter au réseau électrique national – Enedis devra étudier la possibilité de réaliser les deux raccordements.
						Paysage et patrimoine : Unité paysagère : Terres Gasconnes La mise en place des panneaux sera réalisée au droit de parcelles agricoles. Le projet n'est inclus dans aucun périmètre ou inventaire au titre du patrimoine culturel.

Commune	Distance de la zone d'étude	Date de l'enquête publique	Avis AE	Projet et porteur de projet	Etat du projet	Incidences cumulées
						L'impact paysager se limite à l'échelle locale de chacun des projets et des mesures paysagères seront mises en place. A l'échelle locale, du fait de la proximité du site avec le projet de Bordeneuve, des incidences cumulées peuvent être à prévoir ponctuellement depuis les accès routiers ou les lieux-dits proches. Il n'y a pas d'impact cumulé à considérer à grande échelle.
Astaffort / Cuq	8 km	-	-	Projet agrivoltaïque - RENNER	Projet en cours d'étude	Milieu physique : Les impacts susceptibles de se cumuler concernent : - Le risque de pollution accidentelle en phase exploitation – risque limité du fait de la prise en compte de mesures pour limiter ce risque pour chaque projet PV - Les émissions de gaz à effet de serre – bilan carbone positif dans les deux projets compte-tenu du type de projet (production d'électricité verte). Les effets cumulés sur le milieu physique des deux projets sont négligeables.
						Milieu naturel : Ces projets sont en cours d'étude et n'ont pas encore fait l'objet d'une évaluation environnementale. Les milieux sont néanmoins similaires (cultures, prairies), des effets cumulés liés à l'altération du milieu par la présence des modules PV sont envisageables. Les terres agricoles sont néanmoins très nombreuses localement, l'impact est donc très faible. Les risques de collision de l'avifaune et des chiroptères sur les panneaux pourront s'ajouter au présent projet. Cet impact reste néanmoins très faiblement pressenti.
						Milieu agricole : L'impact des projets agrivoltaïques qui pourraient être mise en œuvre sur le territoire est minime, d'autant plus qu'il ne s'agira pas d'une artificialisation nette des terres puisque plus de 90 % des surfaces concernées devront faire l'objet d'une activité agricole significative et que les projets doivent être réversibles et les terres totalement rendues à l'agriculture ou la nature en fin d'exploitation.
						Milieu humain : Les impacts susceptibles de se cumuler concernent principalement les émissions de polluants atmosphériques en phase travaux. Dans la mesure où les deux projets ne seront probablement pas réalisés en simultané, les risques liés à l'exposition aux polluants atmosphériques sont négligeables. Les deux projets devront se connecter au réseau électrique national – Enedis devra étudier la possibilité de réaliser les deux raccordements.
						Paysage et patrimoine : Unité paysagère : Terres Gasconnes La mise en place des panneaux sera réalisée au droit de parcelles agricoles. De fait aucune incidence Le projet n'est inclus dans aucun périmètre ou inventaire au titre du patrimoine culturel. L'impact paysager se limite à l'échelle locale de chacun des projets et des mesures paysagères seront mises en place. Il n'y a pas d'impact cumulé à considérer à grande échelle.

Le projet de centrale agrivoltaïque Bordeneuve à Marmont-Pachas n'est pas susceptible de présenter des effets cumulés négatifs significatifs avec les autres projets connus dans le secteur, nécessitant des mesures complémentaires à mettre en place.

7. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

Plan et programme	Analyse de la compatibilité du projet de Bordeneuve
S3REnR Nouvelle-Aquitaine	La deuxième adaptation du S3REnR de Nouvelle-Aquitaine est en vigueur depuis le 20/11/2023. Elle prévoit la mise à disposition de près de 2,7 GW de capacité réservée supplémentaires et une nouvelle quote-part établie à 89,33 k€/MW après mise à jour suivant l'index TP12a (Index Travaux Publics - Réseaux d'énergie). Le projet d'adaptation comprend en particulier la création de cinq nouveaux postes pour un montant de 305,6 M€ en création et 28,8 M€ en renforcement. Compte-tenu de la puissance envisagée de la centrale agrivoltaïque de Bordeneuve à Marmont-Pachas (10,42 MWc), le raccordement de la centrale est envisagé sur le réseau de distribution. Les postes sources les plus proches sont ceux de Boé et du Passage d'Agen. Ces postes ne disposent pas à ce stade d'une capacité réservée disponible suffisante pour accueillir ce projet. Le projet de centrale agrivoltaïque de Bordeneuve est inclus dans la zone électrique n°3 du S3REnR. Elle ne fait pas partie des zones ciblées par l'adaptation du réseau d'après le S3REnR. Une campagne de recensement des prévisions d'installation EnR est en cours, du 17/09/2024 au 17/12/2024 par RTE, afin de réviser le S3REnR Nouvelle-Aquitaine. L'agglomération d'Agen portant une puissance voulue à 60 MW, Renner Energies songe à créer un poste source privé, en réflexion avec Enedis. Le projet de centrale agrivoltaïque de Bordeneuve à Marmont-Pachas entre dans les objectifs d'augmentation des énergies renouvelables de Nouvelle-Aquitaine.
SRADDET Nouvelle-Aquitaine	Sont analysés les objectifs en lien avec les domaines suivants : /// Gestion économe de l'espace, lutte contre l'artificialisation des sols, /// Implantation des infrastructures d'intérêt régional, /// Lutte contre le changement climatique, /// Maîtrise et valorisation de l'énergie, développement de l'exploitation des énergies renouvelables et de récupération, /// Pollution de l'air, /// Prévention et gestion des déchets, /// Protection et restauration de la biodiversité. Le projet de centrale agrivoltaïque de Bordeneuve est compatible avec les objectifs du SRADDET Nouvelle-Aquitaine.
SDAGE Adour-Garonne 2022-2027	Le projet est concerné par les orientations suivantes du SDAGE : /// Réduction des pollutions ; /// Agir pour assurer l'équilibre quantitatif ; /// Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides. Le projet de centrale agrivoltaïque de Bordeneuve est compatible avec les objectifs du SDAGE Adour-Garonne 2022-2027.

SAGE Neste et Rivières de Gascogne	Le SAGE Neste et Rivières de Gascogne est en cours d'élaboration et devra être compatible avec les objectifs du SDAGE Adour Garonne. Dans la mesure où le projet de centrale agrivoltaïque de Bordeneuve est compatible avec le SDAGE Adour Garonne, il devrait être compatible avec le futur SAGE Neste et Rivières de Gascogne.
SCoT du Pays de l'Agenais	Le SCoT « intègre la problématique des énergies renouvelables dans son Projet d'Aménagement (PADD) et dans son Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO, volet prescriptif s'imposant au PLUi). - Le PADD vise à favoriser le développement des énergies renouvelables dans le respect des espaces naturels et agricoles permettant de porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation d'énergie finale sur le territoire d'ici 2030. - Le DOO interdit l'implantation de panneaux solaires au sol sur les terres agricoles productives ou potentiellement productives, avec la volonté de privilégier la valorisation des toitures, des serres et bâtiments agricoles, des friches ou des espaces de stationnement déjà artificialisés. Une révision du SCoT est en cours de programmation visant notamment à remettre à plat sa doctrine en matière de production d'énergies renouvelables pour être en lien avec le Plan Climat Air Energie Territorial, le Plan de Paysage et la Loi. » Source : Agen Agglomération, 2023. Charte solaire Le SCoT du Pays de l'Agenais est en cours de révision. L'actuelle version de 2014 vise à favoriser le développement des énergies renouvelables sur les bâtiments, les friches et les zones déjà artificialisées.
PLUi d'Agen	Le projet est compatible avec le règlement graphique et écrit du Plan Local d'Urbanisme intercommunal d'Agen dans la mesure où l'activité agricole est conservée. Le nouveau PLUi prendra en compte les préconisations de la charte photovoltaïque afin de transcrire règlementairement dans son document d'urbanisme, entre autres enjeux du territoire communautaire, sa politique énergétique et de gestion de l'agriculture dans le respect des paysages communaux. Ce document d'urbanisme s'appliquera aux projets agrivoltaïques en cours d'élaboration sur le territoire lorsqu'il sera exécutoire. Néanmoins la collectivité peut d'ores et déjà émettre un avis sur les demandes de permis de construire en se basant sur les outils précédemment cités.
Charte photovoltaïque de l'agglomération d'Agen	Le projet de centrale agrivoltaïque de Bordeneuve est compatible avec la Charte photovoltaïque de l'Agglomération d'Agen.

8. SOLUTION DE SUBSTITUTION ET JUSTIFICATION DU PROJET

8.1 JUSTIFICATION DU PROJET

8.1.1 Politique de prospection et de développement de RENNER ENERGIES

/// Evitement des sites à forts enjeux environnementaux

RENNER ENERGIES a établi une politique interne de prospection foncière dont résulte la volonté affirmée d'éviter *ab initio* les terrains présentant de forts enjeux environnementaux.

L'ensemble des sites visés ci-après sont en effet soustraits des périmètres de prospection établis par les équipes de RENNER ENERGIES FRANCE dans les 10 à 15 km autour des postes de raccordement :

- /// Espaces bénéficiant de protections réglementaires,
 - /// Espaces bénéficiant de protections internationales ou contractuelles,
 - /// Espaces à forts enjeux biodiversité
- /// Respect des préconisations nationales : privilégier les sites déjà dégradés ou artificialisés, ne s'implanter en terrains agricoles ou naturels que si les conditions strictes de compatibilité entre l'installation et la vocation du terrain sont respectées. La prospection se fait via les consultations des documents suivants :
- /// Bases de données existantes de types SIS, ex-BASOL, CASIAS, Carrières, Friches... qui pourraient correspondre à des terrains dégradés, pollués ou laissés à l'abandon,
 - /// Documents locaux d'urbanisme, à la recherche de zones U non construites ou de zones AU explicitement destinées à l'implantation d'énergies renouvelables.
- /// Priorisation des projets n'induisant pas de conflits d'usages,
- /// Sélection de projet de moindre impact environnemental : analyse comparative des atouts et de leurs inconvénients relatifs concernant :
- /// L'ensoleillement ;
 - /// La proximité des terrains avec le poste de raccordement, afin d'assurer une rentabilité économique acceptable du projet ;
 - /// La superficie des terrains, qui doit être suffisante pour rendre compétitif le coût de revient de l'énergie électrique produite ;
 - /// Les enjeux fonciers en présence (propriétaires, exploitants...) ;
 - /// Les enjeux environnementaux et humains (biodiversité, zones humides potentielles, patrimoine, paysage, voisinage...) ;
 - /// Les éventuels enjeux agronomiques en présence ;
 - /// Les enjeux urbanistiques, en analysant la conformité d'un projet avec les règles d'urbanisme applicables (SCOT, PLU, cartes communales, RNU...) ;
 - /// La présence de servitudes d'utilité publique et/ou de risques naturels et technologiques, de sorte à vérifier la faisabilité du projet au regard de telles

contraintes.

Avant même que leur évaluation environnementale soit lancée, les projets développés par RENNER ENERGIES France sont ainsi d'ores et déjà des projets dont l'incidence environnementale potentielle a été limitée dès le départ par une sélection exigeante de terrains d'implantation

8.1.2 Choix du site de Bordeneuve

- /// Sites anthropisés ou dégradés : Autour du poste de raccordement de BOE dans un rayon de 10 km : 52 terrains répondant à la qualification de sites artificialisés ou dégradés ont été répertoriés. Aucun des sites identifiés ne présentait les caractéristiques techniques essentielles permettant l'élaboration d'un projet de centrale solaire. Opter pour les types de sites préconisés par le SRADDET de la région n'était donc pas possible dans cette zone géographique.
- /// Espaces agricoles : Les dernières années ont montré une augmentation de la fréquence et de la gravité des aléas climatiques (irrégularité des précipitations, fortes sécheresses (2003, 2011 ou 2022), excès de précipitations (2007, 2016), vagues de chaleur plus longues...) dont les conséquences sur les exploitations agricoles se font déjà ressentir localement, avec des rendements céréaliers et fourragers qui stagnent, des conditions de bien-être détériorées pour les animaux et une instabilité économique croissante pour le milieu agricole. Parmi les solutions techniques envisagées, l'agrivoltaïsme peut permettre d'apporter des réponses fortes aux conséquences de ce changement climatique, en apportant une protection pour les cultures céréalières et fourragères ou pour les animaux élevés en plein air.

La société RENNER ENERGIES France a ainsi recherché les exploitations agricoles existantes susceptibles d'être intéressées par la mise en œuvre d'un projet agrivoltaïque.

- /// Analyse des enjeux : les nombreux avantages présentés par ce site sont les suivants :
 - /// Projet localisé hors de zones naturelles réglementaires.
 - /// Projet localisé hors périmètre de sites classés, inscrits et monuments historiques.
 - /// Un ensoleillement important donnant lieu à un productible satisfaisant
 - /// Des postes sources à proximités avec de la disponibilité permettant une flexibilité pour le raccordement.
 - /// Compatibilité avec les documents d'urbanisme
 - /// Conformément à l'article A2 - Occupation et Utilisations du sol soumises à des conditions particulières, les installations agrivoltaïques peuvent être autorisées dans la mesure où elles sont nécessaires à l'exploitation agricole notamment les constructions et installations à destination d'activité agricole (tels que bâtiments de stockage, de transformation, d'élevage, de culture sous serres, de fonctionnement des CUMA,...).
 - /// Le terrain de 18,95 ha a donc été admis en phase de développement dans le cadre de la conception d'un projet agrivoltaïque n'induisant aucun conflit d'usage avec l'activité agricole.

8.1.3 Justification du projet agrivoltaïque selon la Loi APER

La loi n°2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables (APER) a instauré le premier régime légal de l'agrivoltaïsme.

Le Décret n° 2024-318 du 8 avril 2024 relatif au développement de l'agrivoltaïsme et aux conditions d'implantation des installations photovoltaïques sur des terrains agricoles, naturels ou forestiers vient apporter des précisions sur ces différents points.

Ainsi pour qu'un projet soit reconnu en tant qu'agrivoltaïque, il doit depuis le 9 mai 2024 répondre aux 6 points suivants :

- 1) l'installation, l'ouvrage ou la construction doit apporter au moins l'un des quatre services définis aux articles R 314-110 à 314-113 du Code de l'Énergie (C.E), ne pas porter d'atteinte substantielle à l'un de ces 4 services ; ne pas porter d'atteinte limitée à 2 de ces 4 services

L'installation agrivoltaïque contribuera à l'adaptation au changement climatique et à la protection face aux aléas météorologiques, tout en améliorant le bien-être animal. Elle ne portera pas atteinte au potentiel agronomique et n'aura pas d'impact agronomiques négatif (au contraire).

- 2) la production agricole doit être l'activité principale conformément à l'article R 314-118 du C.E,

La superficie qui n'est « plus exploitable » du fait de l'installation agrivoltaïque n'excède pas 10 % de la superficie totale couverte par l'installation et permet une exploitation agricole normale de la parcelle.

- 3) la production agricole doit être significative selon les articles R 314-114 pour la production végétale ou R 314-116 pour la production animale,

Afin de démontrer que la production agricole restera significative sur la parcelle agricole couverte par l'installation agrivoltaïque, deux zones témoins sont délimitées à l'extérieur de la centrale agrivoltaïque. Globalement, il est donc envisagé des rendements significativement proches entre ceux observés sur les parcelles agrivoltaïques et la zone témoin.

A la suite de la mise en service de l'installation agrivoltaïque, les rapports de contrôle et de suivi présenteront une comparaison de la production agricole de l'installation agrivoltaïque à celle de la zone témoin ainsi qu'une vérification de cohérence avec les résultats agronomiques et séries de données historiques disponibles à l'échelon local.

Cette comparaison comprendra, pour les cultures, un bilan du rendement de la production agricole.

Sur le parcours volaille, le mode de production restera inchangé ; les volailles bénéficieront, grâce aux ombrières, d'une protection supplémentaire contre les fortes chaleurs et les attaques de rapaces. Le taux de chargement à l'échelle de la surface extérieure accessible aux animaux de l'exploitation agricole restera inchangé (tout au moins du fait de l'installation agrivoltaïque).

- 4) le revenu issu de la production agricole doit être durable suivant les dispositions de l'article R 314-117 du C.E,

L'implantation du projet agrivoltaïque permettra donc à l'exploitant agricole le maintien du revenu agricole. Les rapports de suivis permettront de confirmer le maintien de ce revenu durable pendant les années d'exploitation conformément aux méthodes de calcul en vigueur

- 5) le taux de couverture d'une installation agrivoltaïque (surface des panneaux projetés au sol) ne doit pas excéder 40 % suivant l'article R 314- 119...

Le taux de couverture moyen sur la centrale comprenant les 3 zones est de 37,9 %.

- 6) l'agriculteur doit être actif suivant les dispositions de l'article R 314-109 du C.E.

Le critère agriculteur actif est rempli à ce stade du projet et l'énergéticien s'engage à ce qu'il le reste.

8.1.4 Concertation territoriale

Au fur et à mesure de l'avancée du projet, de nombreuses rencontres et échanges ont eu lieu avec l'ensemble des acteurs territoriaux afin de faire évoluer le projet :

- Le maire et le Conseil Municipal de la Commune de Marmont Pachas ont été rencontré à différents points d'étape du développement du projet afin d'être informé et prendre en compte ainsi leurs préconisations.
 - Des échanges continus avec le maire ont été entretenus afin de le tenir au courant de l'avancée du projet.
- Une permanence afin de rencontrer la population a été réalisée le vendredi 14 Juin 2024.
- De plus des plaquettes de communications ont été envoyées à la mairie pour les mettre à disposition des habitants de la commune afin de leur apporter toutes les informations nécessaires concernant le projet.
 - Localisation
 - Bénéfices apportés par le projet
 - Prises en compte des enjeux environnementaux, paysagers et agricoles
 - Déroulé chronologique du projet
 - Présentation de l'entreprise

Lors de cette permanence, de nombreuses informations ont été partagées. Les informations principales partagées étaient : plaquette entreprise, plaquette d'information sur le projet, photomontages du projet, localisation des photomontages et le plan du projet.

Sur ces trois heures et demie de permanence, une dizaine d'habitants de la commune sont venus s'informer sur le projet, soit un dixième de la population totale de la commune de Marmont Pachas. Nous avons pu ainsi échanger avec eux de manière générale sur le projet : les différentes étapes, les études réalisées, la technologie utilisée, les mesures prévues et le design du projet envisagé.

Le maire de la commune nous accompagné tout au long de cette permanence. Les riverains les plus proches sont venus et ont présentés certaines revendications par rapport aux projets, notamment la proximité de ces derniers par rapport à leur habitation. Ces éléments ont été pris en compte dans la réalisation du design du projet.

Enfin à la suite de la permanence, le design a été modifié pour prendre en compte les revendications des voisins les plus proches. Ces derniers ont été revus avec le design pour une validation de leur part.

8.2 ANALYSE DES VARIANTES

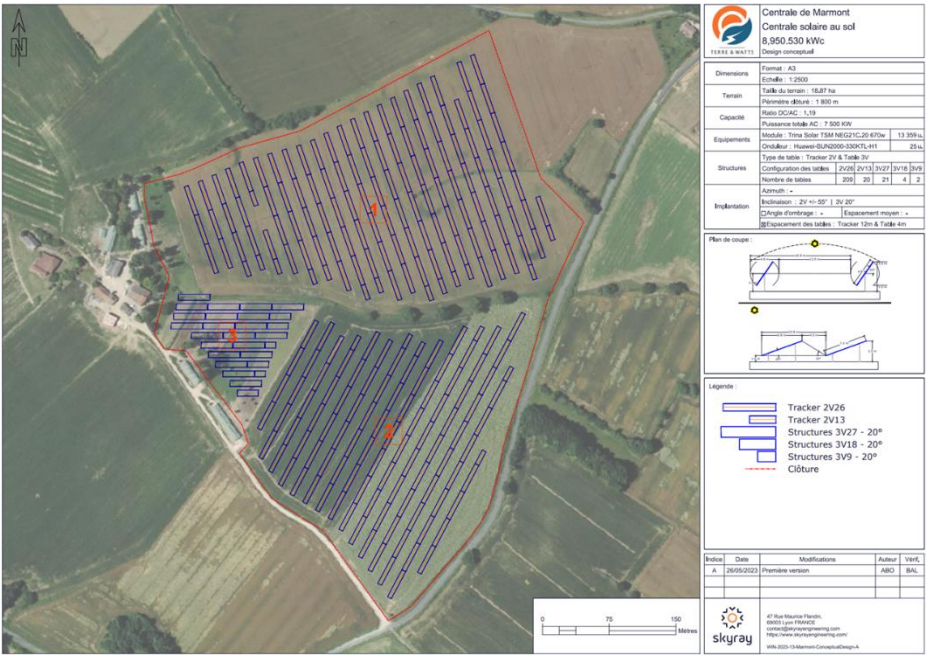
RENNER ENERGIES France s'attache à mettre en œuvre la logique « **Eviter, Réduire, Compenser** » tout au long du développement de ses projets.

Une fois le site sélectionné, les équipes de RENNER ENERGIES France conçoivent un premier projet d'aménagement de parc agrivoltaïque. Cette variante d'implantation historique (V0) correspond au projet tel qu'il pourrait être techniquement mis en œuvre pour favoriser une production d'électricité maximale.

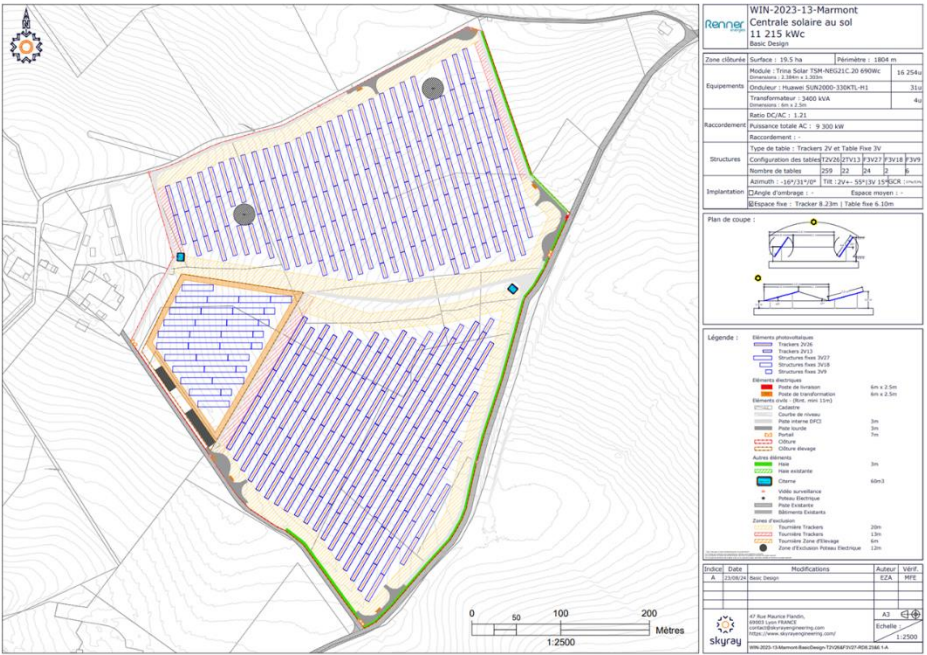
Au fur et à mesure de la réception des données de l'état initial de l'environnement par les bureaux d'étude chargés du projet, cette première variante d'implantation est adaptée dans une logique de moindre impact environnemental.

Des mesures d'évitement géographique, technique ou temporel ainsi que des mesures de réduction d'impact sont ainsi élaborées, en concertation avec les bureaux d'étude, pour aboutir, peu à peu, à la solution finale présentée dans les chapitres ci-après de l'étude d'impact.

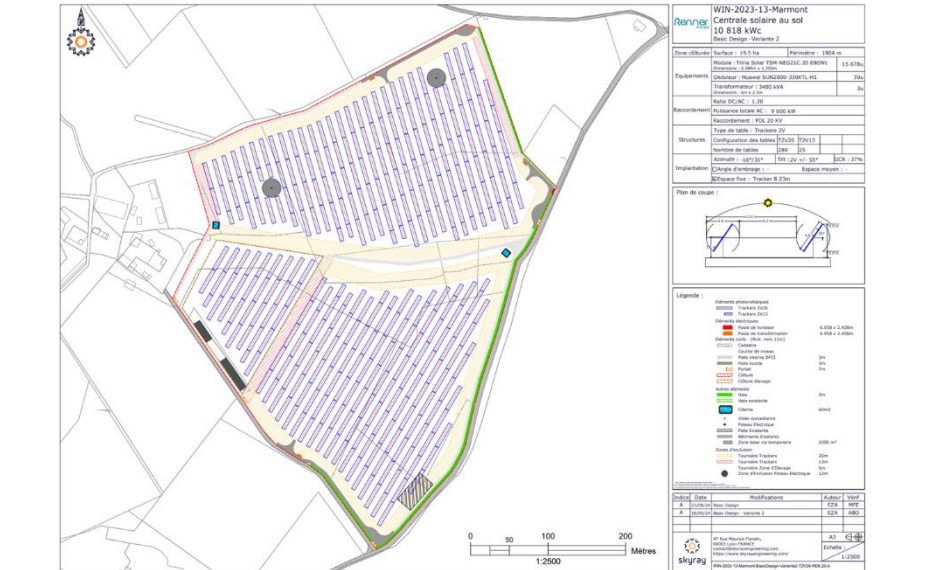
Variante V0



Variante V1



Variante V2



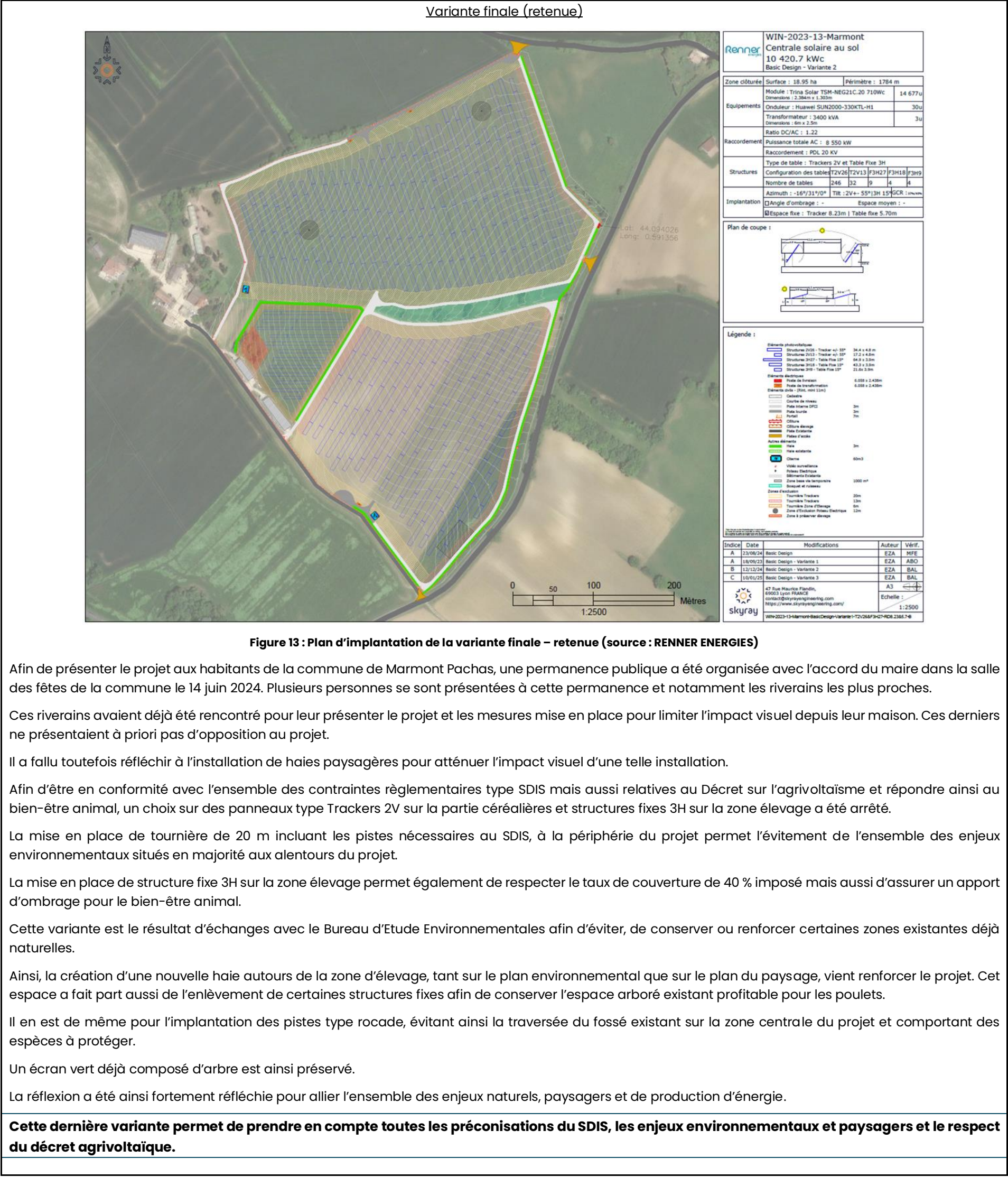


Figure 13 : Plan d'implantation de la variante finale – retenue (source : RENNER ENERGIES)

Afin de présenter le projet aux habitants de la commune de Marmont Pachas, une permanence publique a été organisée avec l'accord du maire dans la salle des fêtes de la commune le 14 juin 2024. Plusieurs personnes se sont présentées à cette permanence et notamment les riverains les plus proches.

Ces riverains avaient déjà été rencontré pour leur présenter le projet et les mesures mise en place pour limiter l'impact visuel depuis leur maison. Ces derniers ne présentaient à priori pas d'opposition au projet.

Il a fallu toutefois réfléchir à l'installation de haies paysagères pour atténuer l'impact visuel d'une telle installation.

Afin d'être en conformité avec l'ensemble des contraintes règlementaires type SDIS mais aussi relatives au Décret sur l'agrivoltaïsme et répondre ainsi au bien-être animal, un choix sur des panneaux type Trackers 2V sur la partie céréalières et structures fixes 3H sur la zone élevage a été arrêté.

La mise en place de tournière de 20 m incluant les pistes nécessaires au SDIS, à la périphérie du projet permet l'évitement de l'ensemble des enjeux environnementaux situés en majorité aux alentours du projet.

La mise en place de structure fixe 3H sur la zone élevage permet également de respecter le taux de couverture de 40 % imposé mais aussi d'assurer un apport d'ombrage pour le bien-être animal.

Cette variante est le résultat d'échanges avec le Bureau d'Etude Environnementales afin d'éviter, de conserver ou renforcer certaines zones existantes déjà naturelles.

Ainsi, la création d'une nouvelle haie autours de la zone d'élevage, tant sur le plan environnemental que sur le plan du paysage, vient renforcer le projet. Cet espace a fait part aussi de l'enlèvement de certaines structures fixes afin de conserver l'espace arboré existant profitable pour les poulets.

Il en est de même pour l'implantation des pistes type rocade, évitant ainsi la traversée du fossé existant sur la zone centrale du projet et comportant des espèces à protéger.

Un écran vert déjà composé d'arbre est ainsi préservé.

La réflexion a été ainsi fortement réfléchi pour allier l'ensemble des enjeux naturels, paysagers et de production d'énergie.

Cette dernière variante permet de prendre en compte toutes les préconisations du SDIS, les enjeux environnementaux et paysagers et le respect du décret agrivoltaïque.

9. AUTEURS DE L'ETUDE

La présente étude d'impact a été assemblée et pour partie rédigée par le bureau d'études **EKOS Ingénierie**, bureau d'études ensemblier. Elle a nécessité la collaboration d'un bureau d'études spécialisé : **Naturalia Environnement**, **SOLER IDE**, ... Les différents intervenants sont présentés dans le tableau suivant.

Bureaux d'études	Nom des auteurs	Qualités	Qualifications	Rôle	Références dans le document
EKOS Ingénierie	Amandine PENEY	Responsable EKOS	Ingénieure hydrogéologue	Relecture	Assemblage et rédaction de l'ensemble de l'étude d'impact, excepté les chapitres cités par ailleurs Constitution du résumé non technique
	Claire RAVIART	Chargée d'affaires	Ingénieure environnement généraliste	Coordination Relecture	
	Robin TRINITE	Chargé d'études	Ingénieur environnement généraliste	Rédaction	
Naturalia Environnement	Emilie NEZAN	Cheffe de projet	Ecologue généraliste	Rédaction et coordination	Volet naturel de l'étude d'impact Evaluation Natura 2000
	Caroline RODRIGUEZ-SARDEING	Chargée d'études	Ecologue spécialiste des habitats et flore	Inventaires terrains flore et habitats naturels Rédaction	
	Anaïs PANIGOT	Chargée d'études	Ecologue spécialiste des arthropodes	Inventaires terrains arthropodes Rédaction	
	Amandine HIBERT	Chargée d'études	Ecologue spécialiste des reptiles	Inventaires terrains reptiles Rédaction	
	Lucas DRAPIER	Chargé d'études	Ecologue spécialiste des reptiles, des amphibiens et de l'avifaune	Inventaires terrains reptiles, amphibiens et avifaune Rédaction	
	Theiva ROQUE	Chargée d'études	Ecologue spécialiste des mammifères	Inventaires terrains mammifères dont chiroptères	

Bureaux d'études	Nom des auteurs	Qualités	Qualifications	Rôle	Références dans le document
			dont les chiroptères	Rédaction	
	Benjamin GAUDET	Chargé d'études	Spécialiste des milieux humides	Inventaire habitat et pédologique des zones humides	Volet naturel de l'étude d'impact Evaluation Natura 2000
Chambre d'Agriculture du Lot-et-Garonne	Claude POILLY	Chargée de mission Aménagement / Urbanisme	/	Rédaction	Etude préalable agricole
	Florent RUYET	Conseiller Grandes Cultures	/	Rédaction	
	Jean-Michel BERNET	Conseiller Projets élevage	/	Rédaction	
	Serge BOUSQUET-CASSAGNE	Président	/	Relecture	
SOLER IDE	Charlotte ROUSSEAU	Cheffe de projet	Ingénieure en Génie de l'Aménagement et de l'Environnement	Coordination et rédaction	Volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact

Les photomontages ont été réalisés par le maître d'ouvrage RENNER ENERGIES.