

Projet agriPV de Cantelouette

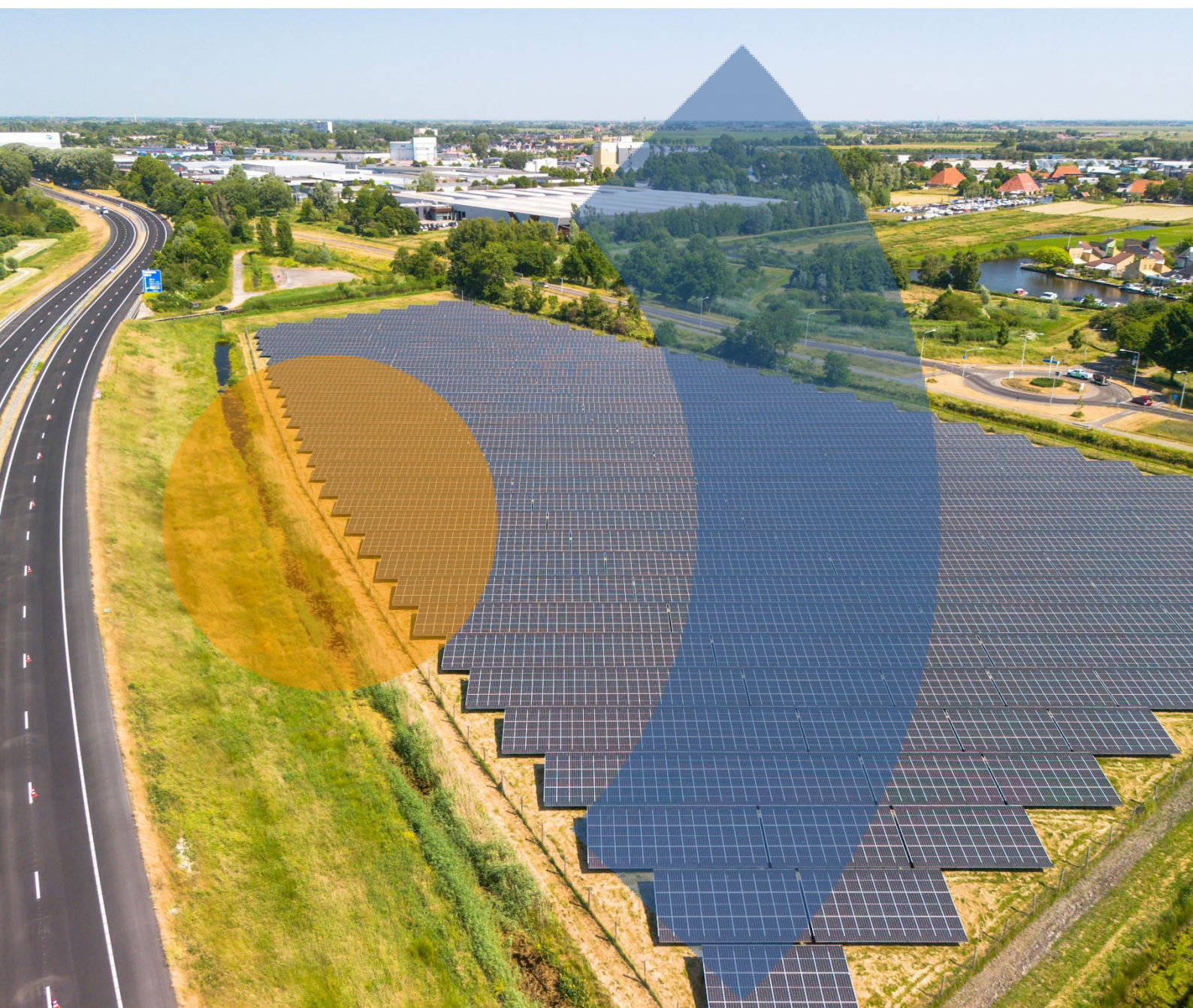




Table des matières

Table des matières	2
Table des illustrations	4
AVANT-PROPOS	5
1. Localisation du projet	6
2. Présentation de l'état du terrain	8
3. Analyse de l'environnement du projet	10
3.1 Environnement communal	10
3.2 Milieu humain	10
3.3 Climat	11
3.4 Eau	11
3.6 Zonages environnementaux	13
3.6.1 Natura 2000	13
3.6.2 Zones d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique	13
3.6.3 Réserves de parcs nationaux et régionaux	14
3.6.4 Arrêtés de protection d'habitats naturels et de biotope	16
3.6.5 Zones humide	16
4. Justification choix du site	17
4.1 Analyse urbanistique	17
4.2 Analyse Paysagère et Patrimoniale	21
4.3 Analyse des risques naturels	23
4.4 Analyse du raccordement	25
4.5 Analyse du gisement	26
4.6 Analyse de la topographie du site	28
5. Aménagement du terrain	28
5.1. Les modules photovoltaïques	29
5.2. Les tables d'assemblages et fixation au sol	29
5.3 Les locaux techniques	32
6. Traitement des limites de terrain	34
6.1. Clôture et portails d'accès	34



6.2. Pistes internes périphériques à la centrale	34
6.3. Pistes externes à la centrale	35
6.4. Equipement de défense incendie	36
6.5. Base vie	36
7. Description de la phase chantier	36
8. Exploitation de la centrale	37
9. Démantèlement de la centrale	38
10. Présentation du plan de masse de l'installation	40
11. Synthèse des mesures proposées	41
Conclusion	43



Table des illustrations

Figure 1 : Plan de situation– Source : Melvan, 2025	6
Figure 2 : Enjeux de servitude à proximité du projet – Source : Melvan, 2025	7
Figure 3 : Historique du site - Source : Remonter le temps	8
Figure 4 : Photo du site – Source : Melvan, juin 2025.....	9
Figure 5 : Photo des prairies du site – Source : Melvan, juin 2025.....	9
Figure 6 : Photo du site avant arrachage de vigne – Source : Melvan, juin 2025	10
Figure 7 : Recensement du réseau hydrographique et des cours d'eau – Source : BD TOPAGE	11
Figure 8 : Cartographie des boisements - Source : cartes.gouv.fr.....	12
Figure 9 : Localisation des zones Natura 2000 à proximité - Source : INPN	13
Figure 10 : Zones d'intérêt écologique faunistique et floristique à proximité – Source : INPN	14
Figure 11 : Localisation du parc naturel régional à proximité – Source : INPN	15
Figure 12 : Zones d'un arrêté de protection des habitats naturels – Source : INPN	16
Figure 13 : Zones humides - Source : syndicat du Moron.....	17
Figure 14 : Extrait du Plan Local d'Urbanisme de Val-de-Virvée – Source : Géoportail de l'urbanisme.....	18
Figure 15 : Extrait du Plan Local d'Urbanisme de Val-de-Virvée – Source : Géoportail... ..	19
Figure 16 : Extrait du PLU de Gauriaguet - Source : mairie de Gauriaguet.....	19
Figure 17 : Monument historique à proximité du site – Source : Glint Solar.	21
Figure 18 : Carte des risques de mouvement de terrain sur le site du projet – Source : Géorisques	23
Figure 19 : Aléa retrait-gonflement des argiles – Source : Géorisques	24
Figure 20 : Carte des risques feu de forêt sur le site du projet – Source : Géorisques ...	24
Figure 21 : Disponibilité du poste source de Cubnezais - Source : Enedis	25
Figure 22 : Etude du gisement – Source : PVGIS	27
Figure 23 : Schéma de débroussaillage / fauche – Source : Vellot et al., 2020	29
Figure 24 : Descriptif des types de structures envisageables – Source : Melvan.....	31
Figure 25 : descriptif des locaux techniques – source : Melvan.....	32
Figure 26: Schéma simplifié du stockage d'énergie - Source : Melvan	33
Figure 27 : Exemple d'une clôture de parc solaire – Source Melvan	34
Figure 28 : Vues sur des pistes enherbées – Source : Melvan	35
Figure 29 : Plan d'implantation du projet – Source : Melvan.....	40



AVANT-PROPOS

La société Melvan a rédigé cette note concernant le projet d'ombrières photovoltaïques de Cantelouette, situé « impasse de Charlieu » et au lieu-dit « Cantelouette » dans les communes de Val-de-Virvée et Gauriaguet.

Ce projet fait suite à un appel des propriétaires pour valoriser des terrains d'anciennes vignes arrachées. Le terrain viticole n'étant plus rentable depuis plusieurs années, les propriétaires ont décidé de changer d'activité agricole. Ces derniers ont donc fait appel à MELVAN pour valoriser les terres dans le cadre d'un projet agrivoltaïque. Le projet vise à la réalisation d'ombrières agrivoltaïques avec pour activité agricole de l'élevage ovin.

Cette note descriptive vise donc à fournir des informations supplémentaires à la DREAL de la région Nouvelle-Aquitaine, pour faciliter sa prise de décision dans le cadre de la demande d'examen au cas par cas, conformément aux articles R.122-3 et R.122-3-1 du code de l'environnement.



1. Localisation du projet

Le terrain concerné par le projet agrivoltaïque Cantelouette se situe sur les communes de Val-de-Virvée et Gauriaguet, à l'adresse « Impasse de Charlieu » dans le département de la Gironde, en région Nouvelle-Aquitaine.

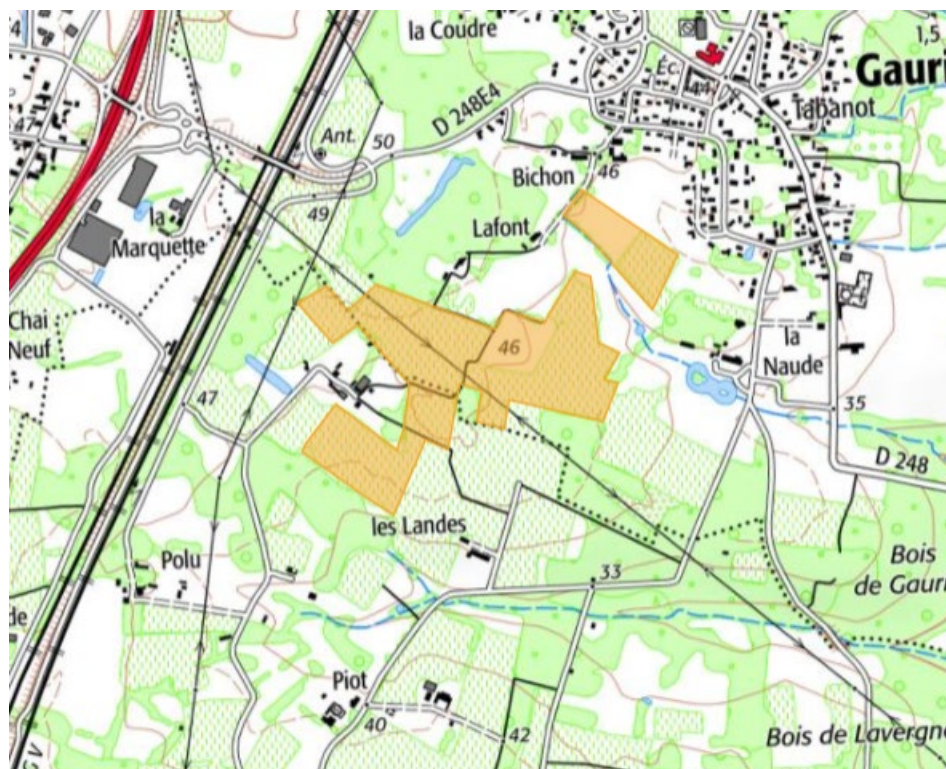


Figure 1 : Plan de situation– Source : Melvan, 2025

La zone d'étude concerne plusieurs parcelles cadastrales sur les communes de Gauriaguet et Val-de-Virvée en Gironde (33) :



Commune	Section	Numéro
Gauriaguet	WK	1
		11
		12
		29
		30
		36
		37
Val-de-Virvée	A02	348
		358
		359
		360
		363
		365
		367
		368
		401
		633
		634
		635
		755

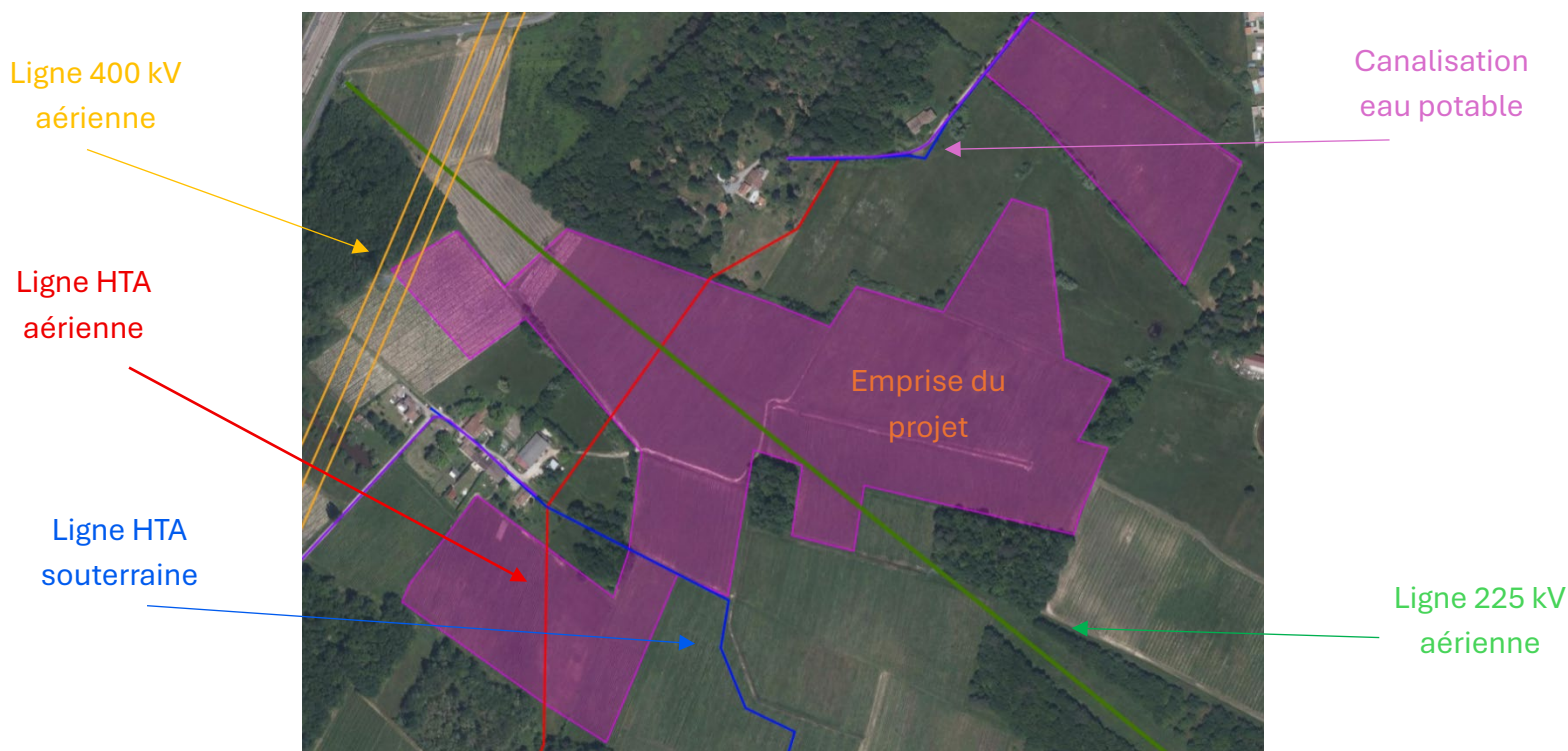


Figure 2 : Enjeux de servitude à proximité du projet – Source : Melvan, 2025



2. Présentation de l'état du terrain

Le terrain est composé de prairies fauchées, de friches prairiales et d'anciennes vignes récemment arrachées. Les propriétaires ont arrêté de déclarer leurs vignes depuis 2022 au RPG.



Figure 3 : Historique du site - Source : Remonter le temps

L'objectif visé est la remise en activité agricole du site avec la mise en place d'un élevage ovin et la production d'énergie renouvelable par l'exploitation d'une centrale photovoltaïque sur ombrières. Il permettra notamment de répondre aux objectifs visés par la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) en termes de développement des énergies renouvelables.

En sa qualité de site agricole non productif, le site de Cantelouette est un foncier privilégié pour l'implantation d'un parc agrivoltaïque, qui permet à l'exploitation de mettre en place une nouvelle activité agricole productive et revaloriser ainsi le site par la production d'énergie renouvelable.



Figure 4 : Photo du site – Source : Melvan, juin 2025



Figure 5 : Photo des prairies du site – Source : Melvan, juin 2025



Figure 6 : Photo du site avant arrachage de vigne – Source : Melvan, juin 2025

3. Analyse de l'environnement du projet

3.1 Environnement communal

Le site d'étude est implanté sur les communes de Val-de-Virvée et Gauriaguet, dans le département de la Gironde. Ce département, caractérisé par un climat océanique aquitain, est traversée par le ruisseau de la Virvée et la ligne de chemin de fer reliant Paris et Bordeaux.

Les communes s'étendent sur une superficie de 20,73 km² et 5,27 km². Le site est situé au nord de Val-de-Virvée, à cheval avec le sud de Gauriaguet.

Elles sont entourées par les communes de Cubnezais, Marsas et Marcenais au nord, Vérac, Mouillac et Saint-Genès-de-Fronsac à l'est, Saint-André-de-Cubzac et La-Lande-de-fronsac au sud, Peujard et Virsac à l'ouest.

3.2 Milieu humain

Gauriaguet et Val-de-Virvée sont des communes de 1 599 et 3 793 habitants. Gauriaguet a connu une forte croissance démographique significative depuis 1968.



(+500 %). Ces communes font partie de l'aire d'attraction de Bordeaux et sont membres de la communauté de communes du Grand Cubzaguais.

L'occupation humaine du territoire est découpée en plusieurs agglomérations. Val-de-Virvée est issue du regroupement des trois communes de Aubie-et-Espessas, Saint-Antoine et Salignac.

Les communes jouissent de la zone commerciale de Saint-André-de-Cubzac limitant le développement de l'économie des commerces de proximité.

L'agriculture joue aussi un rôle central dans l'économie locale et influence fortement le paysage de la commune. La viticulture et l'élevage sont les activités agricoles les plus importantes, avec des vignobles et des prairies permanentes couvrant une grande partie des terres.

La RN10 et la voie ferrée de l'axe Bordeaux-La Rochelle-Nantes bordent l'ouest des communes.

3.3 Climat

Le site présente un climat de type océanique aquitain. Ce climat se caractérise par un faible écart de température entre l'été et l'hiver. Les pluies sont modérément fréquentes et plus abondantes en hiver. Les pluies estivales restent plus faibles. L'ensoleillement y est important (2100h /an) avec des températures estivales entre 19 et 21°C et des températures hivernales entre 5 et 7°C.

3.4 Eau



Figure 7 : Recensement du réseau hydrographique et des cours d'eau – Source : BD TOPAGE



Le site se situe à proximité d'un cours d'eau intermittent affluent du ruisseau de la Virvée. Ce cours d'eau a été créé par le propriétaire avec un petit bassin il y a plusieurs dizaines d'années. Le projet s'implantera en dehors de la zone où se situe le plan d'eau.

3.5 Boisements

Plusieurs boisements sont recensés en périphérie du site mais aucun n'est présent sur le site d'étude en lui-même. A ce titre, aucun défrichement ne sera nécessaire. Le terrain reste néanmoins soumis aux Obligations Légales de Débroussaillage (OLD).

Concernant le SDIS, une distance de 30 mètres minimum sera respectée entre le projet et les premiers panneaux.



Figure 8 : Cartographie des boisements - Source : cartes.gouv.fr



3.6 Zonages environnementaux

Afin de préserver le patrimoine naturel, les zonages environnementaux (réseau Natura 2000, réserves naturelles, arrêtés de biotope, Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) sont pris en compte dans les critères de choix d'implantation. Les secteurs hors sensibilités environnementales sont privilégiés.

3.6.1 Natura 2000

Le site concerné n'est pas dans l'emprise d'un site Natura 2000.

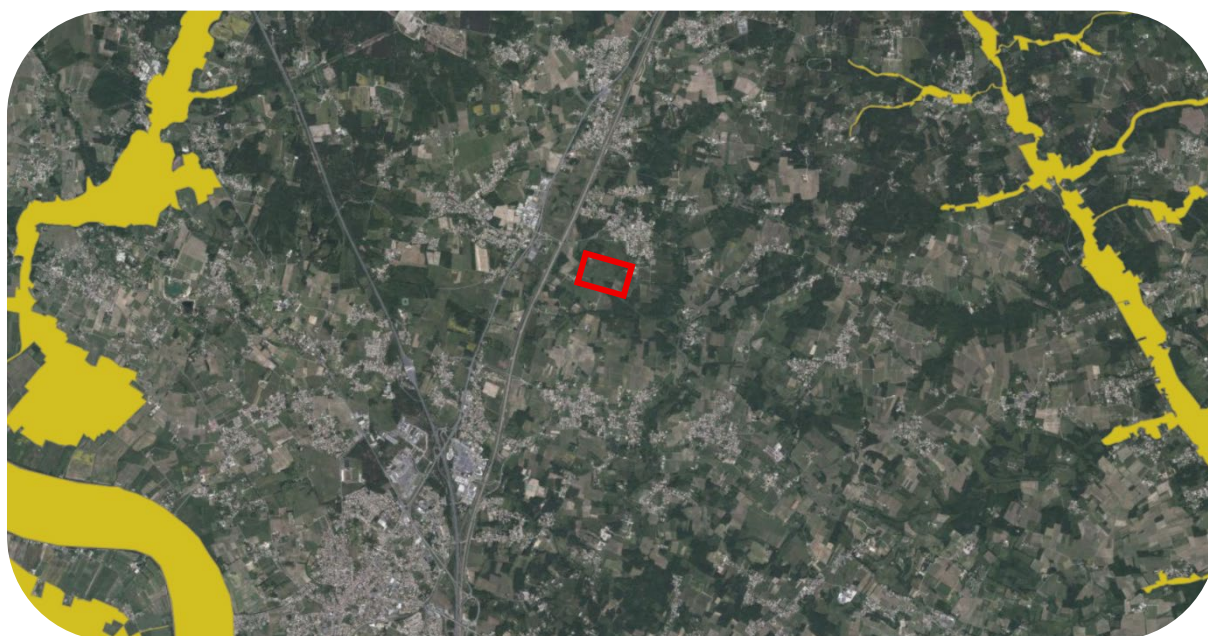


Figure 9 : Localisation des zones Natura 2000 à proximité - Source : INPN

Identifiant	Nom	Distance à la ZIP
Site d'Importance Communautaire (Natura 2000)		
FR7200689	VALLEES DE LA SAYE ET DU MEUDON	4,8 km
FR7200685	VALLEE ET PALUS DU MORON	5,3 km

3.6.2 Zones d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Le site se situe en dehors des Zones d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique continentale de type 1 et 2.

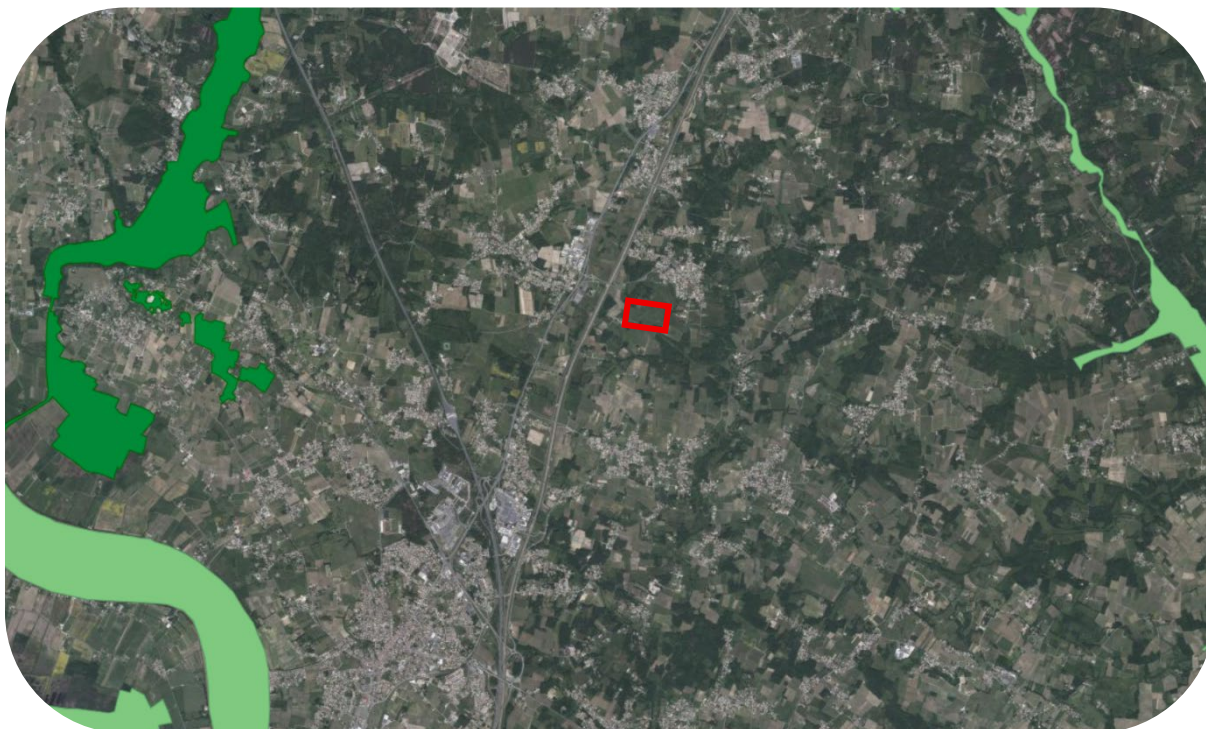


Figure 10 : Zones d'intérêt écologique faunistique et floristique à proximité – Source : INPN

Identifiant	Nom	Distance à la ZIP
ZNIEFF de type I		
720001977	LA VALLEE ET LES PALUS DU MORON	5,5 km
720007945	CARRIERES DE SAINT-LAURENT-D'ARCE	4,8 km
720014158	PRAIRIES ET BOISEMENTS DE TARNES	7,5 km
ZNIEFF de type II		
720015765	VALLEES DE LA SAYE ET DU MEUDON	5,8 km
720020014	LA DORDOGNE	6.5 km

3.6.3 Réserves de parcs nationaux et régionaux

Le site d'étude n'est pas compris dans le périmètre d'un Parc National ou Régional. De même, il n'est compris dans aucune réserve naturelle nationale ou régionale.

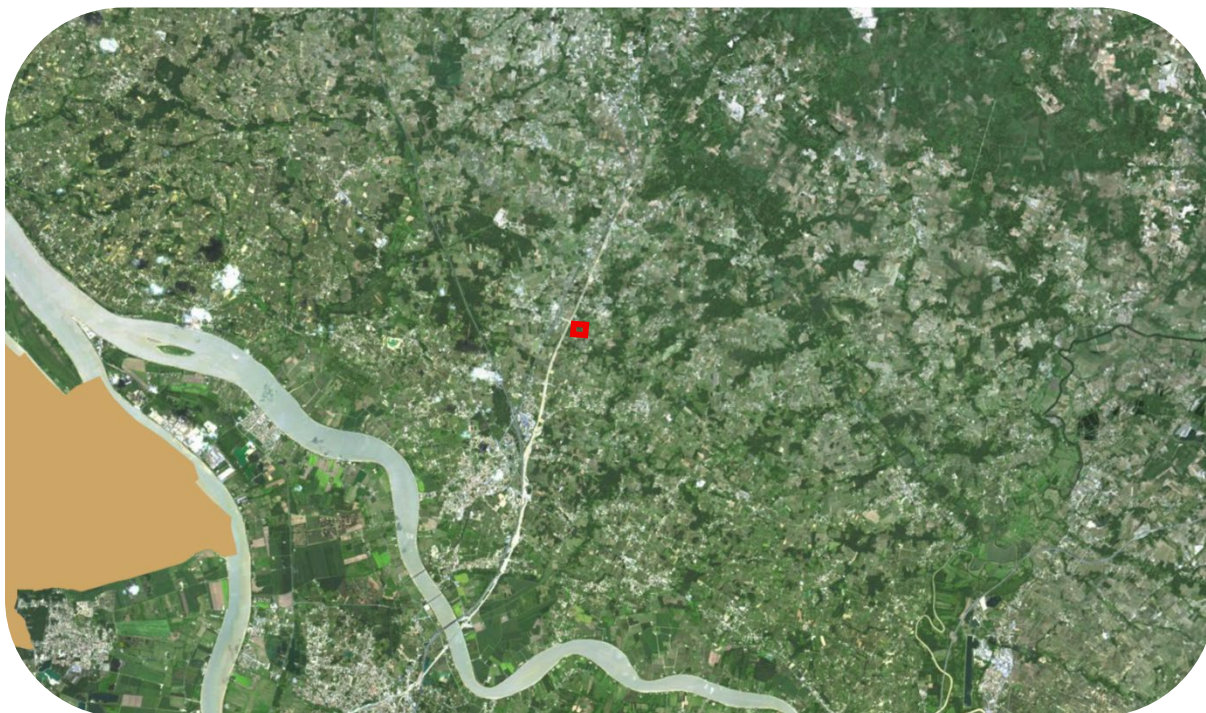


Figure 11 : Localisation du parc naturel régional à proximité – Source : INPN

Identifiant	Nom	Distance à la ZIP
Parc Naturel Régional		
FR8000055	MEDOC	12,3 km



3.6.4 Arrêtés de protection d'habitats naturels et de biotope

Le site d'étude n'est concerné par aucun arrêté de protection d'habitats naturels ou de biotope.

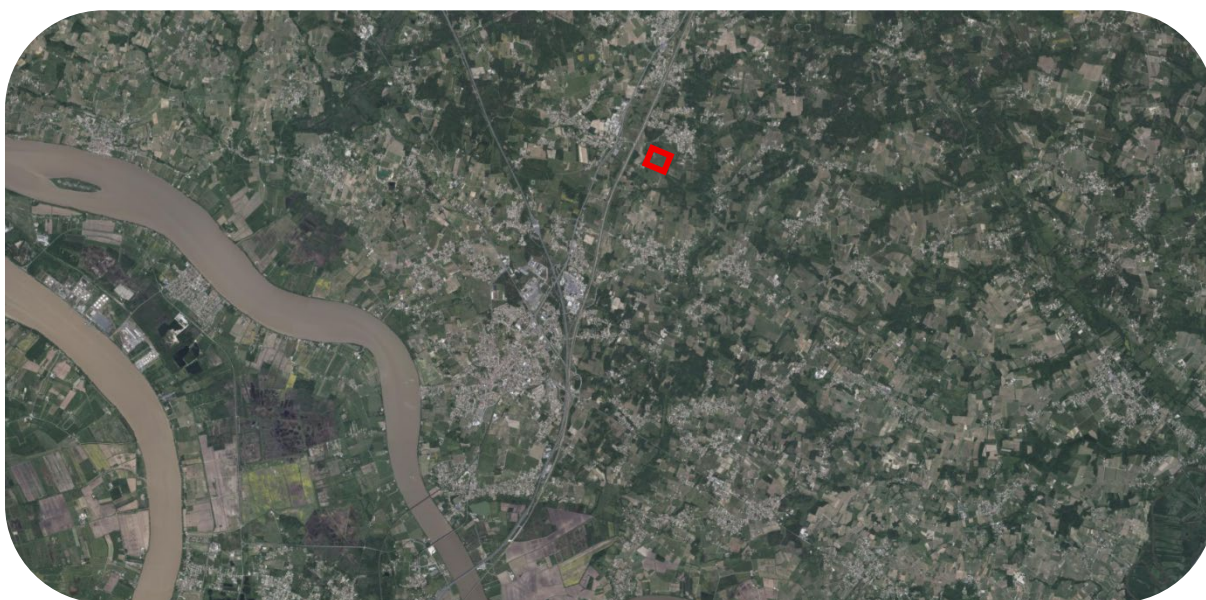


Figure 12 : Zones d'un arrêté de protection des habitats naturels – Source : INPN

Afin de réduire au maximum notre impact sur l'environnement, plusieurs mesures ont été prévues dans le cadre de ce projet :

- L'entretien du site sera assuré par le biais d'un pâturage ovin par un éleveur local, dans le cadre d'un projet agrivoltaïque. Cette approche permettra de maintenir une gestion écologique du site tout en favorisant la présence de la biodiversité locale au sein de la zone projet.

3.6.5 Zones humide

Une analyse zone humide a été effectuée sur l'ensemble des parcelles du propriétaire pour caractériser les zones potentielles. Cette étude s'est appuyée sur les travaux de recherche du syndicat du Moron en association avec des bureau d'études et de consultants en environnement. Ces études ont mené à l'élaboration d'un Atlas Zones Humides au niveau du bassin versant du Moron. La cartographie pour les communes de Val-de-Virvée et Gauriaguet est représentée ci-dessous et en Annexe 1 volontaire de la présente demande de cas par cas.

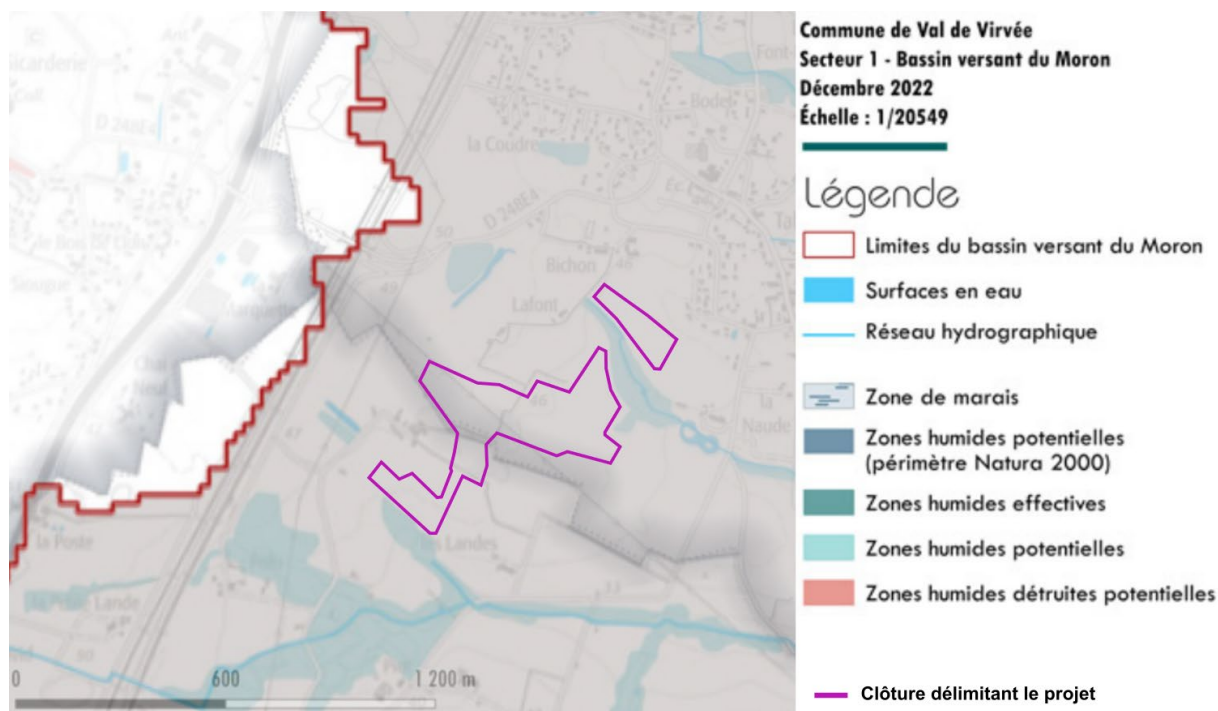


Figure 13 : Zones humides, modifié depuis l'Atlas Zones Humides - Source : syndicat du Moron

En conclusion : Le site se situe en dehors de tout zonage de protection écologique. Il ne présente aucune sensibilité écologique particulière.

4. Justification choix du site

4.1 Analyse urbanistique

Sur la commune de Val-de-Virvée, le document d'urbanisme applicable est le Plan Local d'Urbanisme (PLU), dont la dernière procédure a été approuvée le 25/09/2003. Selon le PLU, les parcelles sont répertoriées en zone A (Secteur Agricole).

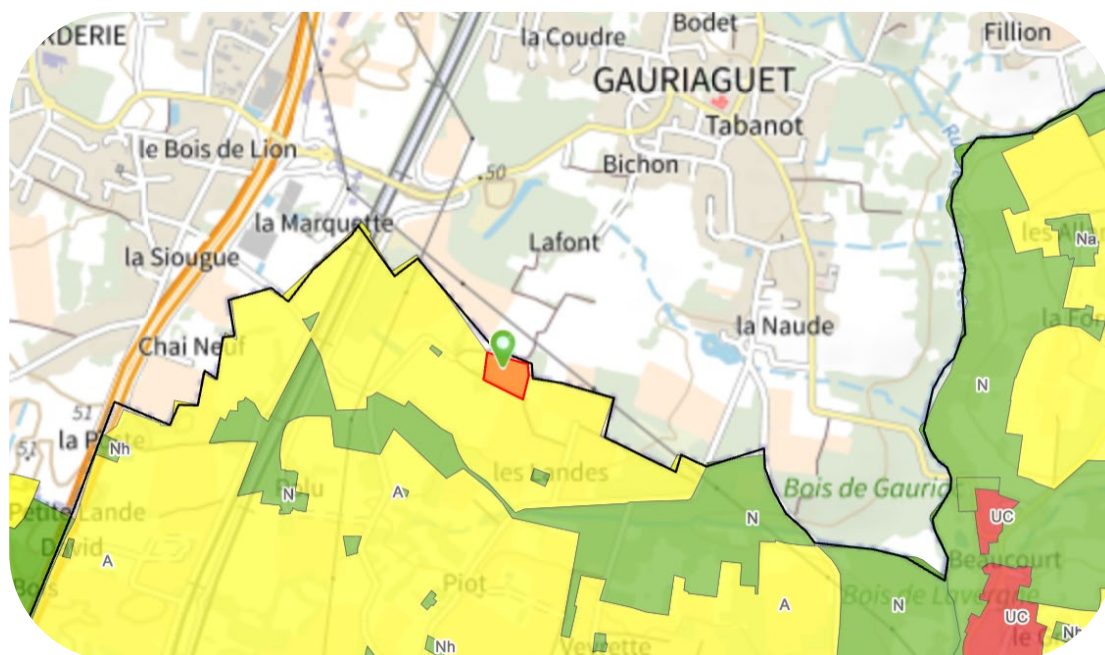


Figure 14 : Extrait du Plan Local d'Urbanisme de Val-de-Virvée – Source : Géoportail de l'urbanisme

Sur la commune de Gauriaguet, le document d'urbanisme applicable est le PLU, dont la dernière procédure a été approuvée le 8/12/2011. Selon le PLU, les parcelles sont aussi répertoriées en Zone A. Les PLUs précisent que dans le secteur Agricole sont admises sous conditions les constructions et installations nécessaires aux équipements.



Article A1: Occupations et utilisations du sol interdites :

Sont interdites toutes les occupations et utilisations du sol qui ne sont pas mentionnées à l'article A2.

Article A2: Occupations et Utilisations du sol soumises à des conditions particulières :

Sont admises les occupations et utilisations du sol suivantes si elles respectent les conditions ci après :

- Les constructions et installations dès lors qu'elles sont nécessaires à l'activité agricole.
- Les constructions, installation et mode d'occupation du sol de toute nature nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ou au service ferroviaire.
- Le changement de destination, à usage d'habitation ou de commerce (constituant un point de vente pour l'exploitation) ou d'hébergement hôtelier, des constructions dès lors qu'elles sont identifiées au règlement graphique conformément à l'article L123-3-1 du code de l'Urbanisme.
- Les clôtures nécessitées par les constructions et installations autorisées ci-dessus.
- Les affouillements et exhaussements du sol, lorsqu'ils sont nécessaires à l'activité agricole et à l'implantation des constructions autorisées dans la zone, ou à la mise en oeuvre de leurs aménagements périphériques (voirie, stationnement, etc...).
- Les affouillements et exhaussements du sol liés et nécessaires aux fouilles archéologiques.
- les exhaussements ou affouillements > 100 m² et > 2m sauf pour la réalisation d'un équipement public ou d'une infrastructure ferroviaire.

Figure 15 : Extrait du Plan Local d'Urbanisme de Val-de-Virvée – Source : Géoportail

ARTICLE A1 – OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUMISES A CONDITIONS

Ne sont admis sous condition que :

- Les constructions à condition qu'elles soient directement liées et nécessaires à l'activité agricole de la zone.
- Les équipements nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif de types : station d'épuration, ouvrages techniques (château d'eau, transformateur etc...)
- Les installations classées pour la protection de l'environnement directement liées aux exploitations agricoles de la zone.

Lorsque les constructions sont situées dans les zones de bruit figurant au plan, l'autorisation n'est délivrée qu'à condition que soient prises les dispositions réglementaires relatives à l'isolation des bâtiments d'habitation contre le bruit de l'espace extérieur.

Figure 16 : Extrait du PLU de Gauriaguet – Source : mairie de Gauriaguet

→ [Sur la notion d'équipement d'intérêt collectif](#)



En qualité de parc photovoltaïque non destiné à de l'autoconsommation, le projet de Cantelouette correspond bien à une installation d'équipement collectif.

Dans un arrêté du 10 novembre 2016, le législateur a précisé les destinations et sous-destinations de constructions pouvant être réglementées par le PLU et le RNU. Cet arrêté précise que la sous-destination « *Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilées* » de la destination « *Équipements d'intérêt collectif et services publics* » recouvre « *les constructions industrielles concourant à la production d'énergie* ». De plus les arrêtés des Cours administratives d'appel de Bordeaux (n°14BX01130 du 13 octobre 2015) et de Nantes (14NT00587 du 23 octobre 2015) ont consacré les projets photovoltaïques comme des constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif (CINASPIC) : « *Considérant en premier lieu que, eu égard à leur importance et à leur destination, les panneaux photovoltaïques en cause, destinés à la production d'électricité, et contribuant ainsi à la satisfaction d'un intérêt public, doivent être regardés comme des installations nécessaires à un équipement collectif au sens des dispositions l'article L. 123-1 du code de l'urbanisme* ».

La jurisprudence administrative considère donc de façon constante les projets photovoltaïques d'intérêt collectif.

Cette solution est directement issue de la jurisprudence plus globale qui considère que les équipements de production d'énergies renouvelables, telles les éoliennes ou les panneaux photovoltaïques, présentent un intérêt général tiré de sa contribution à la satisfaction d'un besoin collectif par la production d'électricité vendue au public ¹.

Par sa nature, le projet de Cantelouette dispose donc de la qualité d'équipement d'intérêt collectif.

En conclusion : En raison de sa nature d'équipement d'intérêt collectif et de sa valorisation du maintien de l'activité agricole, le projet agrivoltaïque de Cantelouette est compatible avec les Plans Locaux d'Urbanisme de la commune de Val-de-Virvée et de Gauriaguet.

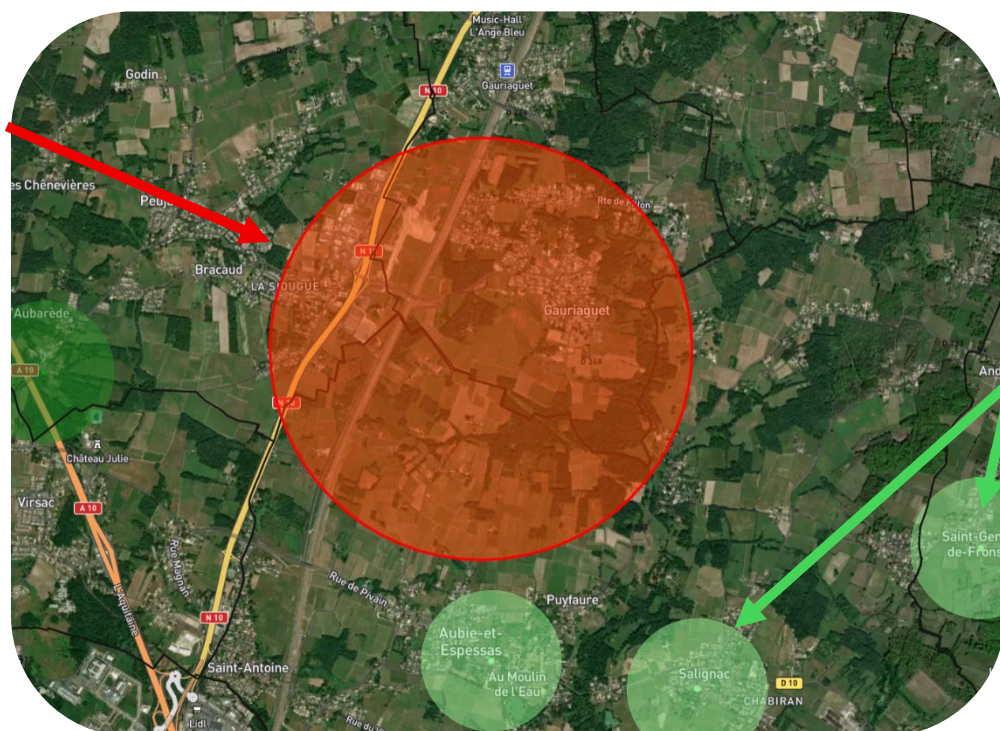
¹ CE, 13 juillet 2012 n°345970 et n°343306 ; CE, 19 septembre 2014, n°357327 et CAA Marseille, 6 avril 2016, n°15MA01023



4.2 Analyse Paysagère et Patrimoniale

Le projet se situe en dehors de toutes zones de protection architecturale. Par conséquent le projet n'est pas soumis à autorisation des Architectes des Bâtiments de France (ABF).

Périmètre de
1500m autour du
site du projet



Périmètre de
500m des sites
classés et inscrits

Figure 17 : Monument historique à proximité du site – Source : Glint Solar.

La visibilité du site est totalement obstruée par les éléments naturels. En effet, le site est situé à proximité de haies paysagères et de boisements, ce qui le rend quasiment entièrement dissimulé par la végétation. Par conséquent, l'impact visuel sera extrêmement réduit. Bien que le couvert végétal soit déjà abondant, des haies pourront tout de même être envisagées pour combler certains linéaires plus clairsemés.



Figure 18 : Surface clôturée du projet avec le couvert végétal environnant – Source : Melvan, Fond : Géoportail

En conclusion : Le projet est compatible avec les enjeux paysagers et patrimoniaux identifiées. En l'état, l'enjeu attribué au site d'étude concernant les interactions avec les zonages du patrimoine paysager et historique est considéré comme faible.



4.3 Analyse des risques naturels

Au cours de la phase de prospection, un inventaire des risques naturels majeurs a été réalisé, en particulier pour les risques pour lesquels la faisabilité du projet pourrait être remise en cause.

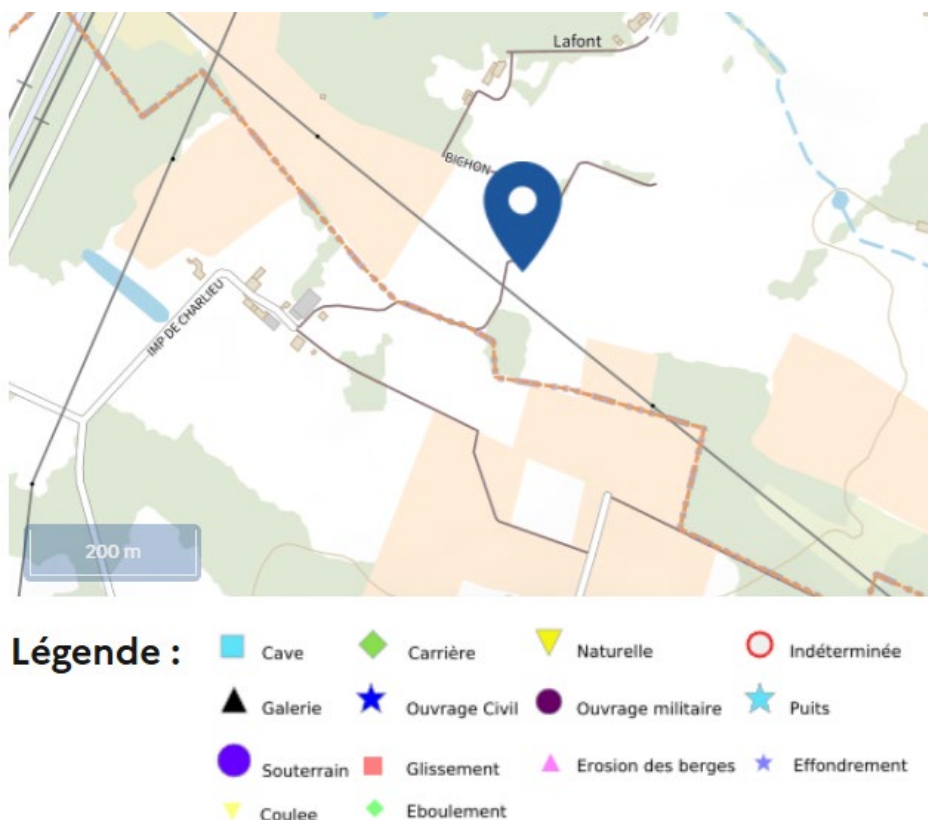
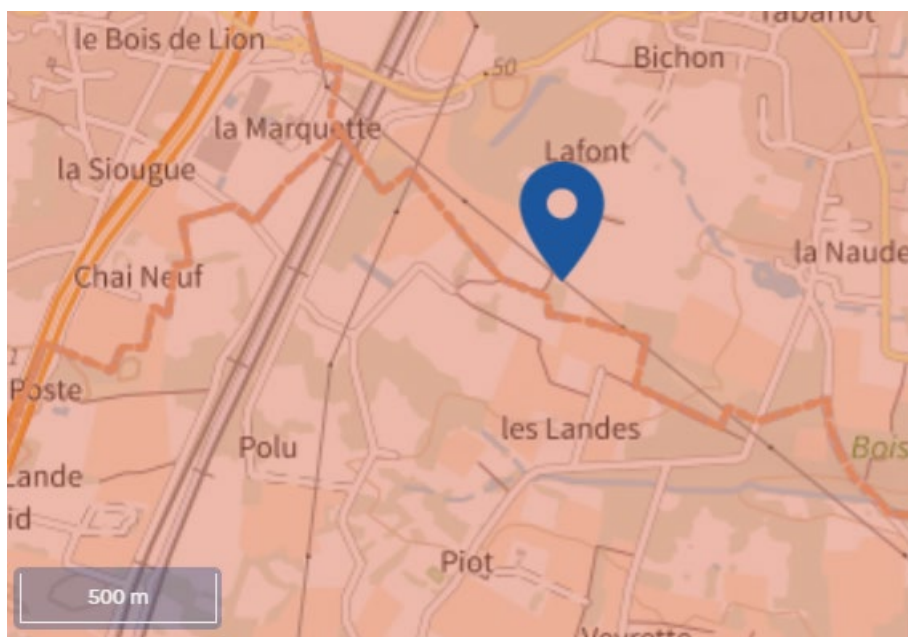


Figure 19 : Carte des risques de mouvement de terrain sur le site du projet – Source : Géorisques

La carte d'exposition au phénomène de mouvements de terrain couvrant la France métropolitaine a pour but d'identifier les zones exposées à ce phénomène afin de contribuer à diminuer le nombre de sinistres qu'il provoque.

Le site n'est pas concerné par un risque de mouvement de terrain et inondation.

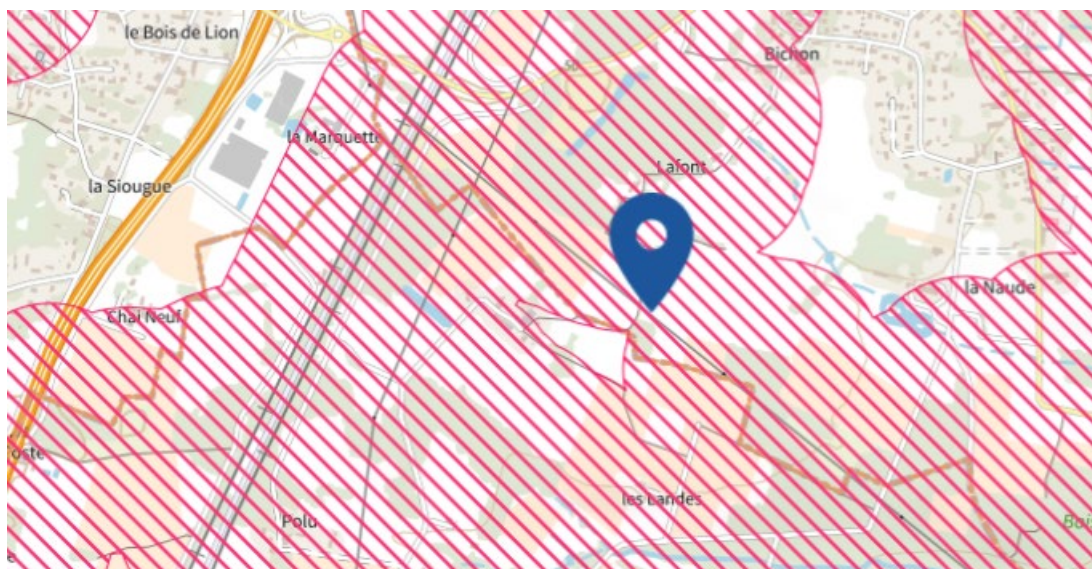


Légende :



Figure 20 : Aléa retrait-gonflement des argiles – Source : Géorisques

Les communes du projet sont concernées par un aléa important au risque de retrait et gonflement des argiles.



Légende :

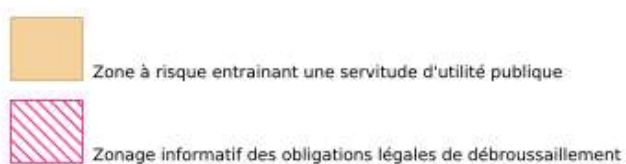


Figure 21 : Carte des risques feu de forêt sur le site du projet – Source : Géorisques



La zone projet n'est pas dans une zone à risque de feu de forêt. Elle est cependant concernée par les obligations légales de débroussaillage. Le projet respectera ces Obligations Légales de débroussaillage.

En conclusion :

Remontée de nappe : la zone d'emprise du projet n'est pas située en zone sujette aux débordements de nappe ou aux inondations de cave.

Retrait/gonflement des argiles : la ZIP est concernée à ce jour par un aléa important du retrait et gonflement des argiles.

Les parcelles sont concernées par les Obligations Légales de Débroussaillage.

Aucun risque industriel ou technologique n'a été identifié.

4.4 Analyse du raccordement

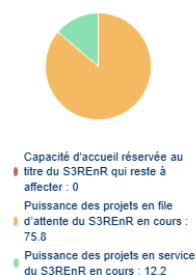
Dans le cas du projet de centrale photovoltaïque de Cantelouette, le raccordement final est sous la responsabilité d'ENEDIS, le gestionnaire du réseau. Le raccordement électrique est souterrain selon les normes en vigueur.

Le poste source dont dépend le site est celui de Cubnezais (79,2 MWc réservés aux énergies renouvelables)).

D'après le site CAPARESEAU, la capacité d'accueil disponible à ce jour au titre du Schéma Régional de Raccordement au Réseau Energies Renouvelables (S3REnR) est suffisante compte tenu de la puissance envisagée de la centrale photovoltaïque (32,3 MW restants).

Ce poste est inscrit au S3REnR Nouvelle-Aquitaine

SUIVI DES ENR :



Quote-Part unitaire actualisée	90.84 k€/MW
Attention: la valeur de la capacité réservée a été modifiée sur ce poste	05/05/2025 : +50 MW depuis MARQUIS
Capacité réservée aux EnR au titre du S3REnR	79.2
Taux de remplissage de la capacité réservée	100 %

Figure 22 : Disponibilité du poste source de Cubnezais - Source : Enedis



Les travaux de raccordement seront réalisés en suivant le tracé des voiries existantes afin de limiter au maximum l'impact sur l'environnement. C'est le prestataire Enedis qui déterminera précisément le tracé définitif après l'obtention des autorisations d'urbanisme du projet.

En conclusion : Le poste source de Cubnezais permet d'envisager une solution technico-économique satisfaisante pour le raccordement du projet. Cette solution de raccordement sera confirmée auprès d'Enedis après l'obtention des autorisations administratives.

4.5 Analyse du gisement

L'ensoleillement représente un critère fondamental pour assurer la pérennité d'un projet photovoltaïque. Le département de la Gironde dispose d'un gisement solaire satisfaisant pour permettre l'installation de la centrale, dans des conditions efficaces de production.

La productivité au droit du site du projet est estimée à 1 555,56 kWh, pour un système fixe orienté plein sud à 20°.



PVGIS-5 données de production solaire énergétique estimées:

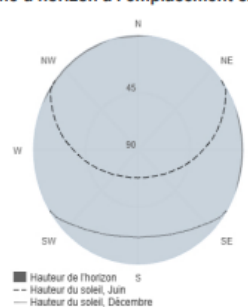
Entrées fournies:

Latitude/Longitude: 45.035,-0.402
Horizon: Calculé
Base de données: PVGIS-SARAH3
Technologie PV: Cryst Sil Original
PV installée: 12 kWp
Pertes du système: 5 %

Résultats de la simulation

Angle d'inclinaison: 20 °
Angle d'azimut: 0 °
Production annuelle PV: 16470.33 kWh
Irradiation annuelle: 1583.54 kWh/m²
Variabilité interannuelle: 364.16 kWh
Changements de la production à cause de:
Angle d'incidence: -3.2 %
Effets spectraux: 1.35 %
Température et irradiance faible: -7 %
Pertes totales: -13.33 %

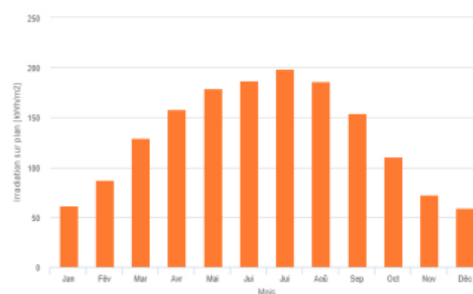
Ligne d'horizon à l'emplacement choisi:



Production énergétique mensuelle du système PV fixe:



Irradiation mensuelle sur plan fixe:



Énergie PV et irradiation solaire mensuelle

Mois	E_m	H(i)_m	SD_m
Janvier	679.1	61.6	104.1
Février	959.5	87.4	139.8
Mars	1391.9	129.4	184.3
Avril	1662.4	158.3	196.0
Mai	1849.5	178.8	195.0
Juin	1887.6	186.9	153.9
Juillet	1976.8	198.6	175.2
Août	1863.6	185.9	103.9
Septembre	1587.4	154.6	115.4
Octobre	1172.8	110.6	128.1
Novembre	788.3	72.2	128.9
Décembre	651.5	59.3	109.5

E_m: Production électrique moyenne mensuelle du système défini [kWh].

H(i)_m: Montant total mensuel moyen de l'irradiation globale reçue par mètre carré sur les panneaux du système défini [kWh/m²].

SD_m: Déviation standard de la production électrique mensuelle à cause de la variation interannuelle [kWh].

La Commission européenne gère ce site web pour améliorer l'accès du public aux informations à ses initiatives et aux politiques de l'Union européenne en général. Notre but est de garantir que l'information est précise et exacte. Nous nous efforçons de corriger les erreurs qui nous seraient signalées. La Commission décline cependant toute responsabilité concernant les informations figurant sur ce site.

Nous souhaitons limiter autant que possible les inconvénients occasionnés par des erreurs techniques. Cependant, certaines données ou informations publiées sur notre site peuvent ne pas avoir été mises à jour ou être erronées. Nous nous efforçons de corriger les erreurs, de sorte que nous ne pouvons garantir que notre service ne sera pas interrompu ou autrement affecté par de tels problèmes. La Commission décline toute responsabilité quant aux problèmes de ce type découlant de l'utilisation de ce site ou de tout autre site existant jusqu'à présent.

Pour plus d'information, visitez s'il vous plaît <https://ec.europa.eu/info/faq-ec>.

Joint
Research
Centre

PVGIS ©Union Européenne, 2001-2026.

Reproduction is authorised, provided the source is acknowledged, save where otherwise stated.

Rapport généré le 2026/01/30

Figure 23 : Etude du gisement – Source : PVGIS

En conclusion : Le site présente des conditions d'ensoleillement satisfaisantes pour l'exploitation d'un parc solaire.



4.6 Analyse de la topographie du site

Le site dispose d'une topographie relativement plane favorable à l'installation d'une centrale solaire. Ces éléments sont importants pour la configuration du parc et son installation.

En conclusion : La topographie du site permet l'installation d'une centrale solaire.

5. Aménagement du terrain

Préalablement au début des travaux, une délimitation de la zone d'emprise des travaux sera mise en place pour garantir le respect des enjeux environnementaux. Aucune circulation d'engins ne sera autorisée en dehors de la zone délimitée.

Préparation du terrain

Afin de préparer la zone d'implantation du parc photovoltaïque, un nivellement minimal et nécessaire à l'ajustement de la topographie pourra être effectué.

Les déblais issus de ces opérations de nivellement et d'aménagement seront réutilisés in situ, en dehors des zones à enjeux environnementaux, participant ainsi à l'ajustement de la topographie finale du terrain. Aucun terrassement de grande envergure n'aura lieu.

Ces travaux légers seront précisés au moment de l'étude géotechnique.

Débroussaillage

En fonction de l'état initial du terrain, quelques travaux préparatoires seront réalisés :

- Débroussaillage de surface en cas de végétation légère ;
- Passage de broyeur forestier en cas de végétation dense mais sujets de diamètre important ;
- Coupe et dessouchage ;

Si nécessaire, un gyrobroyage et/ou un dessouchage seront prévus.

Le gyrobroyage sera pratiqué à vitesse réduite et de sorte que les individus puissent s'enfuir sans rester piégés sur le site (cf. ci-dessous).

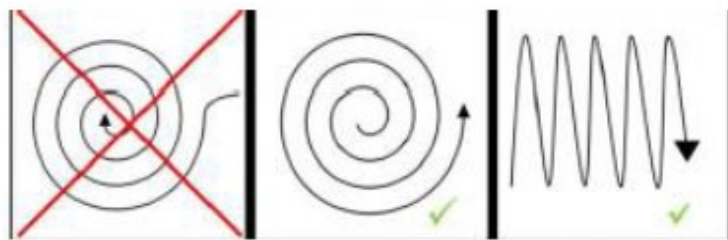


Figure 24 : Schéma de débroussaillage / fauche – Source : Vellot et al., 2020

5.1. Les modules photovoltaïques

Le projet prévoit l'installation de panneaux photovoltaïques, répartis sur des tables.

Le point bas des tables sera à minima de 1,4 m.

Le point haut des tables sera au maximum de 4,5 m.

La centrale aura une puissance comprise maximale de 9,8 MWc.

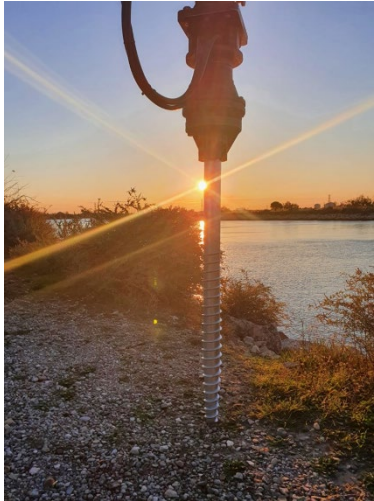
La puissance finale dépend du rendement des **panneaux disponibles au moment de la construction de la centrale.**

5.2. Les tables d'assemblages et fixation au sol

En termes d'ancrage au sol, d'après l'étude des couches géologiques supérieures et de l'historique du site, la technologie pressentie est l'utilisation de pieux battus ou vissés dans le sol, sans fondation en béton.

Une étude géotechnique G2AVP visant à déterminer les caractéristiques du sol, sera réalisée en phase pré-construction afin de définir le type de structure le mieux adapté au site.



Types de structures	Descriptif
Pieux battus  <i>Source : Siguesol</i>	Adaptés à la plupart des sols Mis en place via une batteuse Installation rapide (par rapport aux longrines) Artificialisation du sol limitée Transparence hydraulique quasi-totale (99%) Réversibilité totale
 <i>Source : Siguesol</i>	Adaptés aux sols hétérogènes et instables Mis en place via une visseuse Installation rapide (par rapport aux longrines) Artificialisation du sol limitée Transparence hydraulique quasi-totale (99%) Réversibilité totale
Longrines béton  <i>Source : Guide MEDDTL 2011</i>	Fondation hors-sol, utilisée lorsque le sous-sol résiste au battage (impossibilité d'enfoncer des pieux dans le sol) ou qu'un type d'ancrage non intrusif est nécessaire. Mise en œuvre plus contraignante que les pieux.



Gabions  <i>Source : Quadran</i>	Fondation hors-sol, utilisée lorsque le sous-sol résiste au battage (impossibilité d'enfoncer des pieux dans le sol) ou qu'un type d'ancrage non intrusif est nécessaire. Bacs perforés en fond, remplis de graviers.
--	---

Figure 25 : Descriptif des types de structures envisageables – Source : Melvan



5.3 Les locaux techniques

Les locaux techniques suivants seront installés :

	Poste de livraison et de transformation	Poste de transformation	Conteneur de stockage d'énergie avec son transformateur
Rôle	Élever la tension du courant pour la rendre compatible avec le réseau public HTA (800 V à 20 000V).	Élever la tension du courant pour limiter les pertes lors de son transport jusqu'au point d'injection au réseau.	Stocker l'énergie produite pour une injection ultérieure sur le réseau
Nombre	1	3	4
Dimensions d'un poste (l x L x h)	Préfabriqué d'une surface au sol de 20 m ² (8 m x 2,5 m x 3,5 m).	Préfabriqué d'une surface au sol de 15 m ² (6 m x 2,5 m x 3,5 m).	Préfabriqué d'une surface au sol de 15 m ² environ (6,06 m x 2,44 m x 3 m).
Aspect	Couleur de type « vert mousse » ou équivalent 	Couleur de type « vert mousse » ou équivalent. 	Selon les fournisseurs

Figure 26 : descriptif des locaux techniques – source : Melvan

Les postes seront équipés de bacs de rétention, afin de prévenir des éventuelles fuites d'huile.



Descriptif de l'activité stockage d'énergie :

Cette activité fera l'objet d'une déclaration au titre des installations classées pour la protection de l'environnement au titre de la rubrique 2925-2 si elle est retenue dans le projet final.

L'activité de stockage d'énergie accompagne de plus en plus fréquemment l'installation d'une centrale photovoltaïque qu'elle soit au sol, en agrivoltaïsme ou flottante. Cette activité présente un intérêt dans le cas de projet photovoltaïque en recherche d'optimisation de la solution de raccordement. En effet, le raccordement de référence proposé par l'opérateur du réseau électrique, de par sa distance, peut affecter l'équilibre du projet.

Ainsi, la solution de stockage peut permettre :

- Soit de diminuer la puissance de raccordement pour se raccorder au plus proche
- Soit dans le cas d'extension de la centrale photovoltaïque, d'augmenter la puissance de la centrale au-dessus des capacités du réseau (ex : cas d'un réseau contraint) & inversement, le stockage permet de réduire la puissance de raccordement pour une capacité installée fixée.

Un projet de stockage est composé de 6 briques. Ces briques sont schématisées ci-après :

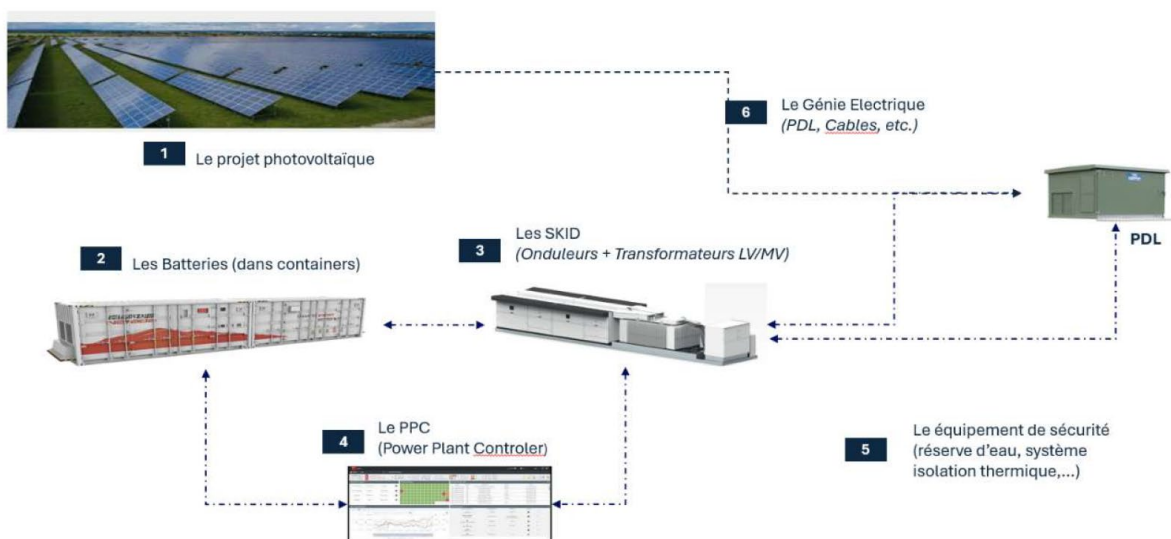


Figure 27: Schéma simplifié du stockage d'énergie - Source : Melvan



6. Traitement des limites de terrain

6.1. Clôture et portails d'accès

Une clôture avec des mailles inférieure à 20 mm de 2 mètres de hauteur, ceinturera totalement le site et aura pour fonction de délimiter leurs emprises, d'interdire l'entrée aux personnes non autorisées, et d'empêcher l'intrusion de gros animaux en préservant les moutons. Des passages ponctuels pour la petite faune seront installer sur la clôture.

Les piquets de fixation de la clôture seront solidement ancrés dans le sol.

Le linéaire de clôture atteindra une longueur d'environ 3 500 m.



Figure 28 : Exemple d'une clôture de parc solaire – Source Melvan

Des portails de 7 mètres de large et 2 mètres de hauteur interdiront l'accès à l'ensemble du site aux personnes non autorisées. Ils seront adaptés aux dispositifs d'ouverture des sapeurs-pompiers (clé polycoise). Un portail au Sud, à proximité de la citerne incendie permettra un premier accès au parc. D'autres portails disposés à divers endroits du parc permettront un passage facilité du SDIS.

6.2. Pistes internes périphériques à la centrale

Une piste interne périphérique permettra l'accès au site par les véhicules de maintenance ainsi que par le SDIS en cas de nécessité. Il s'agira d'une piste enherbée d'une largeur de 6 mètres conformément aux recommandations du SDIS.



Des pistes et des aires de grutage seront aménagées pour permettre l'accès aux postes et leur grutage. Une étude géotechnique préalable au chantier de construction aura permis de déterminer la nature des travaux légers préparatoires nécessaires à leur installation afin de les rendre carrossable par les engins de livraison et les grues. On privilégiera un nivellement (si nécessaire) et compactage, mais un ajout de Graves Non Traitées ponctuel pourra être réalisé pour stabiliser le sol et augmenter sa portance, sans ajout de revêtement, afin de garantir la perméabilité de l'ouvrage.



Figure 29 : Vues sur des pistes enherbées – Source : Melvan

6.3. Pistes externes à la centrale

Une rocade extérieure de 5m de large permettra, au SDIS, de circuler en périphérie du site. Une bande à la terre de 5m de large entre la clôture et cette piste périphérique sera mise en place conformément aux recommandations. Elle sera débroussaillée pour éviter les propagations du feu lors d'incendie.



6.4. Equipement de défense incendie

Une citerne incendie de 120 m³ sera positionnée à l'entrée du site de la centrale conformément aux recommandations du SDIS.

6.5. Base vie

En phase chantier, une base vie sera positionnée à l'entrée du site et dans l'emprise du projet.

Elle comportera notamment :

- Les bungalows dont le nombre et la nature seront dimensionnés selon les besoins du chantier (toilettes, douches, vestiaires, réfectoire, salle de réunion notamment) ;
- Les bennes à déchets ;
- Une aire de déchargement et de stockage du matériel ;
- Une aire de stationnement des véhicules.

Son accès sera strictement réservé aux seules personnes habilitées. Elle sera démontée en fin de chantier.

7. Description de la phase chantier

Le chantier de construction se déroulera en plusieurs étapes, qui comprennent notamment :

- La préparation du terrain et la création des pistes ;
- Les travaux de sécurisation du site (accès, clôture, surveillance) ;
- La réalisation des tranchées pour les réseaux électriques et câblage ;
- La pose de l'ancrage au sol des supports ;
- Le montage des supports des modules, puis la pose des modules sur les supports ;
- Excavation de la terre au droit de l'emplacement des locaux techniques et disposition de sable ;
- L'installation des postes, équipements électriques et des câblages ;
- Le raccordement des circuits électriques internes et la mise en place des protections électriques et des outils télémétriques ;
- Le raccordement au réseau et aménagement des postes de livraison/transformation ;
- Les essais de fonctionnement ;
- Dépose de la base de vie ;



- Travaux de finition et paysagers.

Les plus gros travaux préparatoires du site débiteront en dehors des saisons de reproduction et de nidification pour réduire les dérangements ou limiter les échecs de reproduction de la faune. Cette mesure permettra aussi de réduire les écrasements des petits mammifères, reptiles ou oisillons dans des nids par les engins de chantier sur le site.

Les entreprises sollicitées sont pour la plupart des entreprises locales et françaises. Il s'agira d'entreprises de type montage mécanique, génie civil, Voirie et Réseaux Divers (VRD), électricité tertiaire, etc. 2 à 3 entreprises principales auront la charge du montage et du raccordement de la centrale avec le support de plusieurs intervenants supplémentaires (bureau de contrôle, coordination de la Sécurité et de la Protection de la Santé (SPS), géomètre, géotechnicien, poste électrique etc.)

L'effectif prévu sur le chantier pourra varier de 15 à 40 personnes environ, selon les phases de travaux.

Des règles de sécurité et de protection de l'environnement seront fixées aux différents prestataires intervenant sur site. Les règles de bonne conduite environnementale seront indiquées, en particulier, concernant la prévention des risques de pollution accidentelle, l'utilisation de l'espace, le bruit et la poussière, la circulation sur les voiries et la remise en état des accès.

Tout au long du chantier, il sera accordé une attention particulière à la gestion des déchets. Ceux-ci seront triés (matériaux recyclables ou non) et regroupés dans des conteneurs adaptés.

8. Exploitation de la centrale

Une fois la centrale construite, la société Melvan réalisera l'entretien et la maintenance des équipements et du site pendant toute la durée d'exploitation. Les missions qui seront effectuées sont détaillées ci-dessous :

- Visite annuelle d'une équipe de techniciens de maintenance préventive.
- Contrôle du bon fonctionnement des installations, notamment contrôles fonctionnels et visuels des composants ;
- Contrôle visuel des éléments relatifs à la sécurité.
- Nettoyage et propreté des Installations ;
- Achat de petits consommables et de lubrifiants nécessaires à la maintenance préventive (chiffons, produits nettoyant, filtres...).



Par ailleurs, l'installation est équipée de capteurs de bon fonctionnement, suivis à distance et avec émission d'alertes (SMS, mail) en cas de panne. Dans ce cas une équipe intervient sur site pour :

- Analyse des défauts et dysfonctionnements ;
- Remise en état, soit sur site soit par échange standard ;
- Mise en œuvre de mesures de sécurisation des personnes et des équipements le cas échéant ;
- Mise en œuvre des garanties assurancielles ou contractuelles le cas échéant.

L'entretien se résumera à la maîtrise du développement de la végétation avec possibilité d'un entretien par le biais d'un pâturage ovin avec un éleveur local.

9. Démantèlement de la centrale

La centrale est construite de manière à permettre la remise en état initial du site. L'ensemble des installations est démontable (panneaux et structures métalliques). Les locaux techniques (pour la conversion de l'énergie) seront également retirés du site. En fin de chantier, les aménagements temporaires (zone de stockage, base vie...) sont supprimés.

Les modules à base de silicium cristallin seront recyclés à hauteur de 94% de leurs masses.

Les panneaux photovoltaïques seront recyclés, conformément à la réglementation. Ils suivront le processus mis en œuvre par la filiale française de SOREN (anciennement PV Cycle), association européenne chargée d'organiser la collecte et le traitement des modules en fin de vie. Ceux-ci sont collectés, démontés et recyclés dans des usines spécifiques, puis réutilisés dans la fabrication de nouveaux produits.

En France, il existe deux usines de traitement des modules silicium-cristallin en fin de vie dont l'une est située à Rousset dans les Bouches-du-Rhône, gérée par Veolia et l'autre est située à Saint Loubès en Gironde, gérée par le groupement Soren et Envie 2E et inaugurée le 27 septembre 2022.





10. Présentation du plan de masse de l'installation



Figure 30 : Plan d'implantation du projet – Source : Melvan



11. Synthèse des mesures proposées

ENJEU	MESURE
Insertion paysagère	Les clôtures seront d'aspect sobre, en concordance avec le paysage environnant et les usages locaux : couleur, matériaux et hauteurs. Les locaux techniques (poste de transformation, de livraison) seront de couleur vert mousse pour être en concordance avec le paysage environnant.
Evitement des boisements en périphérie	Le projet a été conçu afin d'éviter tout impact sur ces boisements. Il évitera l'ensemble des boisements avec une distance de 30 m minimum entre les panneaux et la première rangée d'arbres.
Présence d'un ancien bassin artificiel à proximité	Le site évitera totalement la zone du bassin.
Clôture perméable à la faune	Le grillage de la clôture présentera des mailles relativement fines pour éviter la pendaison des moutons et sera d'une hauteur de 2 m pour éviter la prédation. Des passages pour la petite faune seront néanmoins installés pour leur faciliter le passage.
Réduction du risque de pollution pendant la phase chantier	Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à 100 % de la capacité du réservoir (Arrêté du 30 juin 1997). Lorsque le stockage est constitué exclusivement en récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention peut être réduite à 20 % de la capacité totale des fûts associés sans être inférieure à 1000 litres ou à la capacité totale lorsqu'elle est inférieure à 1000 l. Le stockage d'hydrocarbures sur le site durant la phase chantier se fera dans une cuve étanche équipée d'un bac de rétention, ou avec une rétention intégrée, permettant de recueillir un volume au moins équivalent à celui stocké. Les transformateurs à bain d'huile (sans pyralène) seront également équipés de bac de rétention. Tous les autres produits polluants seront interdits sur le site.
	En cas de pollution accidentelles en dehors de plateformes sécurisées, les zones contaminées seront rapidement traitées et purgées. Un stock de sable ainsi que des kits anti-pollution seront mis à disposition sur le site. Un protocole d'information du personnel sera mis en place. Les produits récupérés en cas d'accident devront être considérés et gérés comme des déchets.
	Aucun déchet ou excédents de matériaux ne sera laissé ou enfouis sur place durant ou après la fin du chantier. Ceux-ci seront collectés et exportés selon la réglementation en vigueur. Les déchets ou excédents seront récupérés et amenés en direction des filières de traitement et de recyclage adaptées.



Sécurité incendie	Le site comprendra une piste interne enherbée, permettant de circuler à l'intérieur de la surface clôturée (largeur : 6m). Une piste extérieure de 5m de large distant de 5m de la clôture permettra de faire le tour du site, conformément aux recommandations du Service Départemental d'Incendie et de Secours en cas d'intervention. Une citerne de 120 m³ se situera sur site. Les portails seront adaptés aux dispositifs d'ouverture des sapeurs-pompiers (clé polycoise).
Phase travaux	La période de préparation du terrain s'effectuera hors période de nidification et reproduction de la faune. La finalisation des travaux (montage des tables et modules) pourra s'effectuer sans limitation étant donné leur faible impact sur l'environnement.
Phase exploitation	L'entretien du site sera assuré par le biais du pâturage ovin, dans le cadre du projet agrivoltaïque. Un fauchage tardif pourra compléter le pâturage ovin.



Conclusion

La centrale photovoltaïque de Cantelouette va venir prendre place sur d'anciennes terres viticoles pour accompagner la transition vers une nouvelle activité agricole, celle d'un élevage ovin, dans lequel les enjeux environnementaux sont extrêmement réduits étant donné sa proximité avec la voie ferrée et la commune de Gauriaguet.

Par ailleurs, le projet ne nécessite pas de défrichement au sens de l'article L 341-1 du code forestier et ne sera pas considéré comme artificialisation au titre de la loi ZAN.

Le projet d'ombrière photovoltaïque ne génère aucun déchet et aucune nuisance sonore.

L'installation d'une centrale photovoltaïque sur ombrières sur le site visé n'aura donc aucun impact notable sur son environnement et peut justifier d'une dérogation à l'étude d'impact environnementale.