



energiter

LA FABRIQUE DES NOUVELLES ÉNERGIES

Projet Agrivoltaïque de Vénès (81)

Annexe facultative n°1 – *Présentation du projet*

La société ENERGITER prévoit le dépôt d'une demande de Permis de Construire en 2026 pour la réalisation d'une centrale agrivoltaïque à **Vénès (81)**. Préalablement au dépôt de cette demande d'autorisation d'urbanisme, ENERGITER demande un examen au cas par cas sur la nécessité de réaliser une évaluation environnementale. Ce document décrit le projet envisagé, les études réalisées pour déterminer l'implantation, et les mesures qui seront mises en place.



energiter.fr - 04 27 04 50 46

770 rue Alfred Nobel - 34000 Montpellier
SIRET 520 564 600 00036

Sommaire

- 1. DEMANDE D’EXAMEN AU CAS PAR CAS 3
- 2. PRESENTATION DES PARTIES PRENANTES 6
- 3. PRECISIONS SUR LA LOCALISATION DU PROJET 9
- 4. PRESENTATION TECHNIQUE DU PROJET 12
- 5. METHODE DE DEFINITION DE L’IMPLANTATION 21
- 6. EFFETS DU PROJET SUR L’ENVIRONNEMENT NATUREL. 26
- 7. SYNTHESE DES MESURES MISES EN PLACE. 29
- 8. CONCLUSION. 30



1. Demande d'examen au cas par cas

a. Cadre réglementaire.

Le porteur de projet sollicite une demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une évaluation environnementale pour un projet d'installation d'ombrières agrivoltaïques à Vénès (81). Cette demande concerne une installation d'une puissance égale à **4,96 Mégawatts-crête (MWc)**, pour une **emprise au sol**, au sens de l'article R420-1 du Code de l'urbanisme, de **20340 mètres carré**¹. Cette demande vise donc les rubriques suivantes (**encadrés verts**) de l'article **R.122-2** du code de l'environnement : ²

CATÉGORIES de projets	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
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement.	a) Travaux et constructions créant une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m² dans un espace autre que : -les zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme, lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable ; -les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L. 161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable ; -les parties urbanisées de la commune au sens de l'article L. 111-3 du même code, en l'absence de plan local d'urbanisme et de carte communale applicable ;	a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code supérieure ou égale à 10 000 m² ;
	b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha ; c) Opérations d'aménagement créant une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m² dans un espace autre que : -les zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable ; -les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L. 161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable ; -les parties urbanisées de la commune au sens de l'article L. 111-3 du même code, en l'absence de plan local d'urbanisme et de carte communale applicable.	b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code est supérieure ou égale à 10 000 m².

¹ R420-1 C.U : « L'emprise au sol est la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus »

² https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000049691404

Le projet décrit ci-après est un projet d'ombrières **non situées** sur des aires de stationnement, d'une **puissance supérieure à 300 kWc** et d'une **emprise au sol comprise entre 10 000 m² et 40 000 m²**. Ces conditions étant réunies, le projet d'installation agrivoltaïque de **Vénès** est éligible à cette demande d'examen au cas par cas.

La définition d'une **ombrière** est précisée dans le Guide de l'instruction des demandes d'autorisation d'urbanisme pour les centrales solaires au sol de 2020 rédigé par le Ministère. Les **ombrières** se distinguent des installations photovoltaïques classiques dans le fait que **« leur destination principale n'est pas la production d'énergie mais la création d'un espace abrité. »**

Plus récemment, en mars 2023, le Ministère de la transition écologique a publié un Guide méthodologique pour l'évaluation environnementale des projets, dans lequel il est indiqué :

« Par ombrière, il faut considérer une structure destinée à fournir de l'ombre équipée de panneaux solaires à titre de couverture afin de produire de l'énergie solaire. C'est donc la destination de la structure (telle que présentée par le porteur de projet) qu'il faut considérer. Il n'appartient pas à l'autorité compétente de vérifier le besoin d'ombre »

Ce projet d'ombrières agrivoltaïques s'inscrivant pleinement dans la définition de **l'agrivoltaïsme** au sens de la loi d'accélération de la production d'énergie renouvelable (dite « loi APER ») du 10 mars 2023 et de son décret d'application du 8 avril 2024³. L'installation prévue, qui garantira le maintien d'un rendement agricole durable, sera réversible et rendra à la parcelle et à l'exploitation un ou plusieurs des services suivants :

- Amélioration du potentiel et de l'impact agronomique ;
- Adaptation au changement climatique ;
- Protection contre les aléas ;
- Amélioration du bien-être animal.

L'apport d'ombre des ombrières participera pleinement à l'adaptation au changement climatique, à la protection contre les aléas et au bien-être du troupeau, sans nuire au potentiel agronomique des terrains. **Cela garantit le caractère agrivoltaïque de l'installation, ce qui sera détaillé dans la notice agricole jointe au Permis de Construire (PC51) - Un dossier présentant les justifications détaillées du respect des conditions prévues à l'article L.314-36 du code de l'énergie [Art. R. 431-27 III du code de l'urbanisme].**

b. Organisation des annexes.

Les éléments suivants sont mis à la disposition de l'administration pour examiner cette demande :

- **Annexes obligatoires n°1,3,4,5,6 et 7.**
- **Annexe facultative 1 : Description du projet (ENERGITER)**
- **Annexe facultative 2 : Etats initiaux – Milieu naturel & Zone humide (Cabinet Ectare)**
- **Annexe facultative 3 : Etats initiaux – Milieu humain et paysage (Cabinet Ectare)**

³ Voir : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000049386027>

- **Annexe facultative 4 : Notice cas par cas (Cabinet Ectare)**
- **Annexe facultative 5 : Insertion paysagère du projet (Cabinet Ectare – Assemblage Energiter)**

ENERGITER se tient à la disposition de l'administration pour tout complément d'information nécessaire.

c. Autorisations nécessaires à la réalisation du projet.

L'examen au cas par cas permettra de définir si le projet est soumis à évaluation environnementale.

Quoiqu'il en soit, le projet est soumis à Permis de Construire. Cette demande de Permis de Construire sera instruite par la **Direction Départementale des Territoires du Tarn (DDT81)**. La demande de permis de construire comportera notamment les plans de masse et de coupe du projet, des photomontages, une notice paysagère.

S'agissant d'un projet d'agrivoltaïsme, la demande de Permis de Construire comportera également **un dossier justifiant le caractère agrivoltaïque de l'installation**, en respect de l'article L.314-36 du Code de l'Energie. Une **Etude Préalable Agricole** sera également transmise à l'administration.

Les demandes de Permis de Construire seront jugées par la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers du Tarn (**CDPENAF 81**), qui disposera d'un **avis conforme sur le projet**.

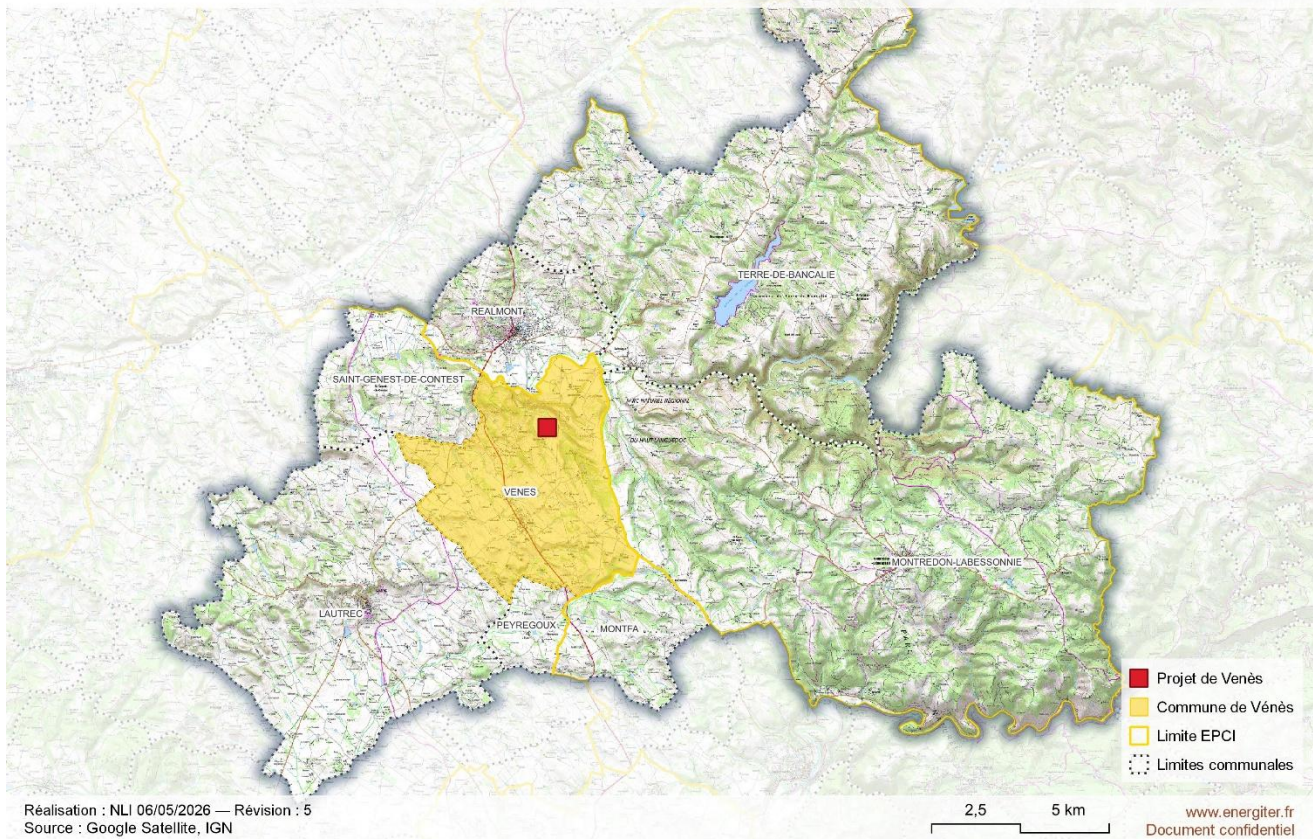
d. Continuité de l'information du public et des collectivités en cas de dispense d'évaluation environnementale.

Le projet agrivoltaïque de Vénès a été présenté aux collectivités et entités suivantes :

- Commune de Vénès ;
- EPCI communauté de communes du Lautrecois-Pays d'Agout;

La commune de Vénès a été rencontrée au lancement des premiers inventaires sur le terrain afin de présenter à la municipalité des tenants et aboutissants du projet. Un comité de projet sera également bientôt organisé en amont du dépôt : il regroupera la commune de Vénès, les communes limitrophes (Réalmont, Lautrec, Peyregoux, Montfa, Montredon-Labessonnié et Terre-de-Bancalié) ainsi que la communauté de communes du Lautrecois-Pays d'Agout.

La communauté de commune a été contactée par courrier pour la création de la société de projet, tout comme la commune de Vénès.



Périmètre du comité de projet au sens de la loi « APER » – art.16.

2. Présentation des parties prenantes

a. L'exploitation agricole: GAEC BECHEREL

Le projet de centrale agrivoltaïque de Vénès consiste à installer des ombrières agrivoltaïques sur des terrains en prairie. Un jeune agriculteur, Florian Vignoles, viendra faire paître son cheptel sur la parcelle ainsi clôturée. En ce sens, une convention de service à été signée entre l'exploitant agricole et Energiter. Par ailleurs, un accompagnement agricole et une notice de compatibilité APER ont été commandé auprès de l'Adasea du Gers ⁴ et sera jointe dans les pièces de la demande de permis de construire.

Une zone de 10 hectares⁵ a initialement été concernée par les études menées pour dimensionner le projet d'ombrières agrivoltaïques (lieu-dit « Montmiral »).

Le terrain d'implantation accueille actuellement des prairies de fauche.

⁴ <https://www.adasea32.fr/>

⁵ <https://maps.app.goo.gl/S1oHpN8AmAMETZUQ7>



Les bénéfices attendus de l'installation concernent une amélioration du bien-être animal et une réduction du stress hydrique des terrains en période de forte chaleur, cas de figure observé de plus en plus régulièrement dans le Tarn.

L'installation a donc, au-delà d'un intérêt de production d'électricité, une fonction essentielle d'apport d'ombrage sur l'herbe et sur le troupeau.

b. L'exploitation électrique : ENERGITER.

L'opérateur du projet agrivoltaïque de Venès est la société CENTRALE AGRIVOLTAIQUE DE VENES, elle-même possédée par la société Energiter basée à Montpellier.

La société a été fondée en 2010 à Montpellier dans le but d'exercer, sur l'ensemble du territoire métropolitain, ses compétences liées à la réalisation de parcs éoliens terrestres. La société s'est progressivement diversifiée au fil des années, en développant des projets photovoltaïques au sol depuis 2017, ainsi que des projets d'agrivoltaïsme à partir de 2022.

Les projets d'Energiter réunissent une équipe de trente personnes, incluant des cartographes, des juristes, des écologues, des ingénieur(e)s ou encore des chargé(e)s de projets travaillant à la réalisation de centrales de production d'électricité bas carbone et équipée de solutions de stockage de l'électricité.

Les équipes d'Energiter se répartissent entre le **siège (Montpellier)** et les agences de Paris, Rennes et Grenoble.

L'exploitation de la centrale sera assurée par la **SAS Centrale Agrivoltaïque de Vénès**.



A l'heure actuelle, Energiter est responsable de l'exploitation de 126 MW en France, répartis de la façon suivante :

Département	Technologie	Nom du parc	Date de construction	Puissance totale installée
Vienne (86)	Éolien	Saint-Pierre de Maillé 2	2011	12,5 MW
Vienne (86)	Éolien	Saint-Pierre de Maillé 3	2017	24 MW
Cher (18)	Éolien	Ids-Saint-Roch et Touchay	2020	18 MW
Meuse (55)	Photovoltaïque	Goussaincourt Nord et Sud	2022	45,7 MWc
Eure-et-Loir (28)	Photovoltaïque	Baignolet	2022	14,4 MWc
Côte-d'Or (21)	Photovoltaïque	Cessey-sur-Tille	2023	11,8 MWc

Ces centrales sont exploitées par l'équipe technique d'Energiter, à Montpellier.

ENERGITER exploite deux centrales en coactivité avec des exploitations ovines : les centrales de **Baignolet (28)**⁶ et de **Goussaincourt (55)**⁷. Ces centrales, mises en service avant la publication de la loi d'accélération de la production d'énergie renouvelable (dite « loi APER »)

⁶ <https://maps.app.goo.gl/VUcUR5gYvVgvPjui8>

⁷ <https://maps.app.goo.gl/tm1Mc7hRsAgDAG9T7>

du 10 mars 2023 et de son décret d'application du 8 avril 2024, sont toutefois considérées comme « photovoltaïque », car antérieures à la réglementation agrivoltaïque.

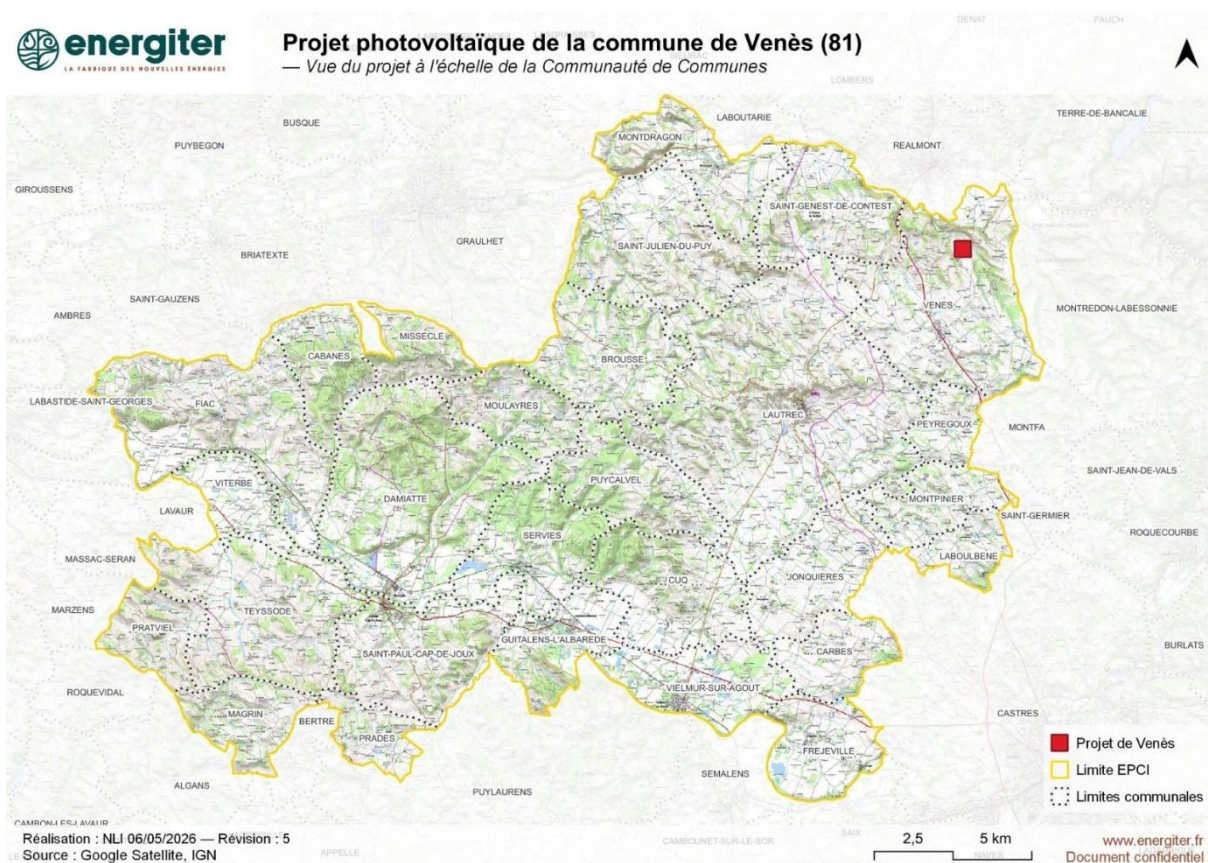


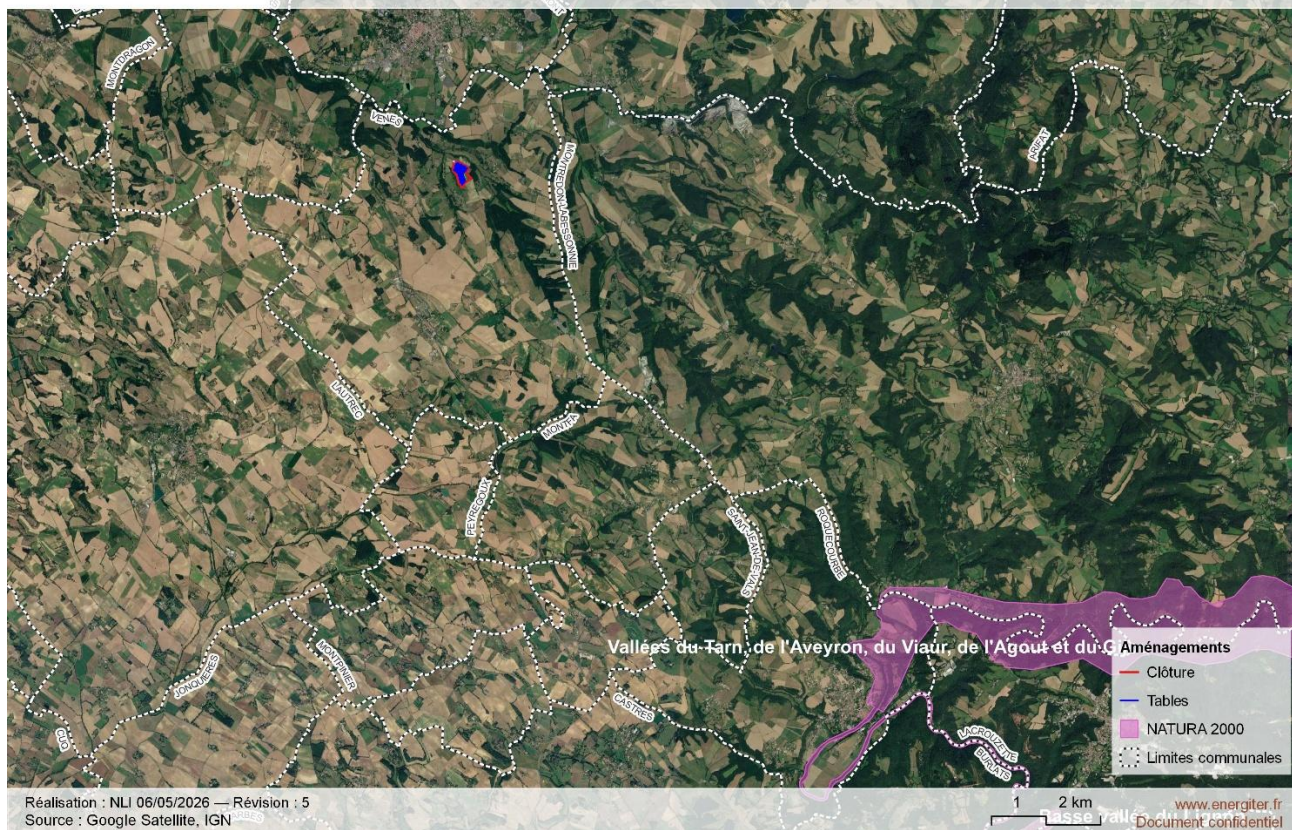
Élevage ovin sur la centrale photovoltaïque de Baignolet, exploitée par ENERGITER.

3. Précisions sur la localisation du projet

a. EPCI.

La commune de Vénès est située à l'Est de la communauté de communes du Lautrecois-Pays d'Agout :

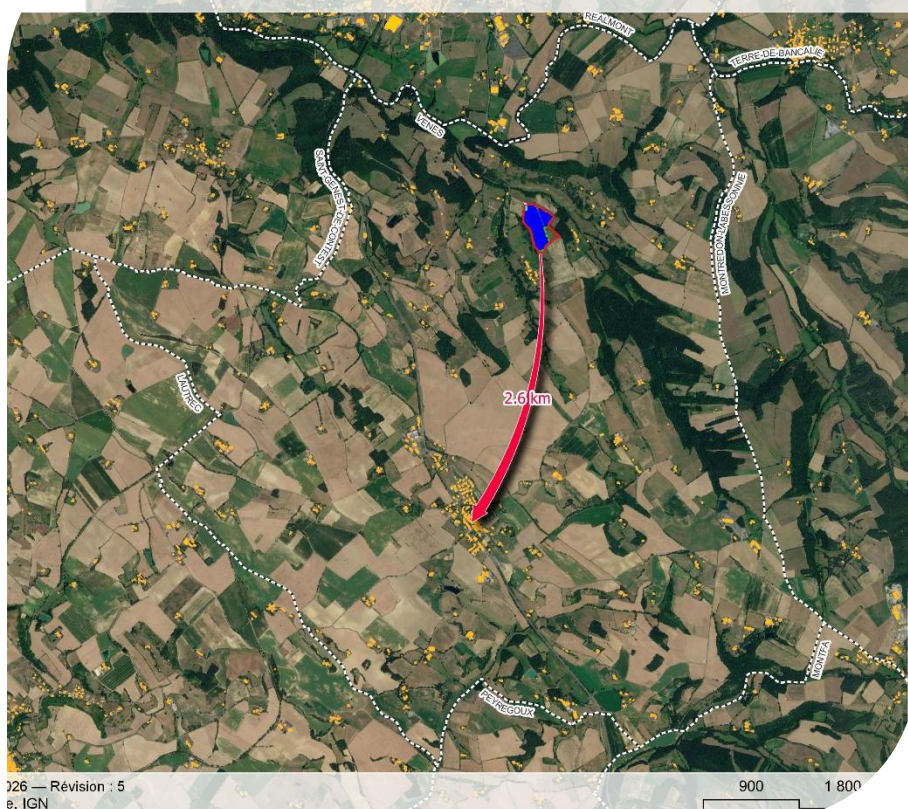




Localisation du projet vis à vis des Natura 2000

d. Situation vis-à-vis du bourg de Vénès.

Projet photovoltaïque de la commune de Venès (81)
— Distance du projet au centre de Venès



Le projet est situé à 2,6 kilomètres au nord du centre village de Vénès.

Autour du projet, quelques hameaux sont présents dans un rayon de 200 m.

Une distance de 100 mètres du premier panneau aux habitations a été prise en compte.

4. Présentation technique du projet

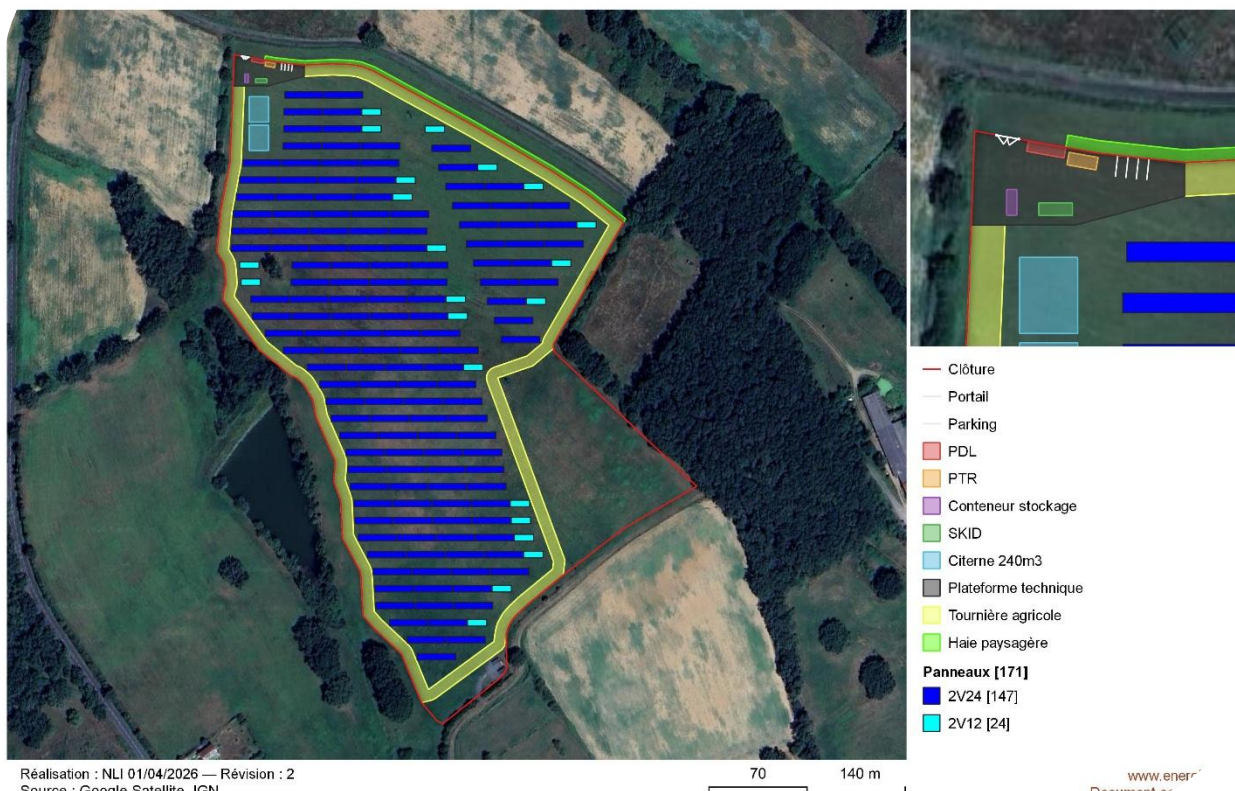
a. Plan de masse des ombrières.

Le projet consiste à installer deux ensembles d'ombrières photovoltaïques, pour une puissance totale de **4,96 Mégawatts-crête (MWc)** et une production électrique annuelle attendue de **6 278 Mégawattheures (MWh)**. Une demande de Permis de Construire sera déposée pour réaliser ce projet.

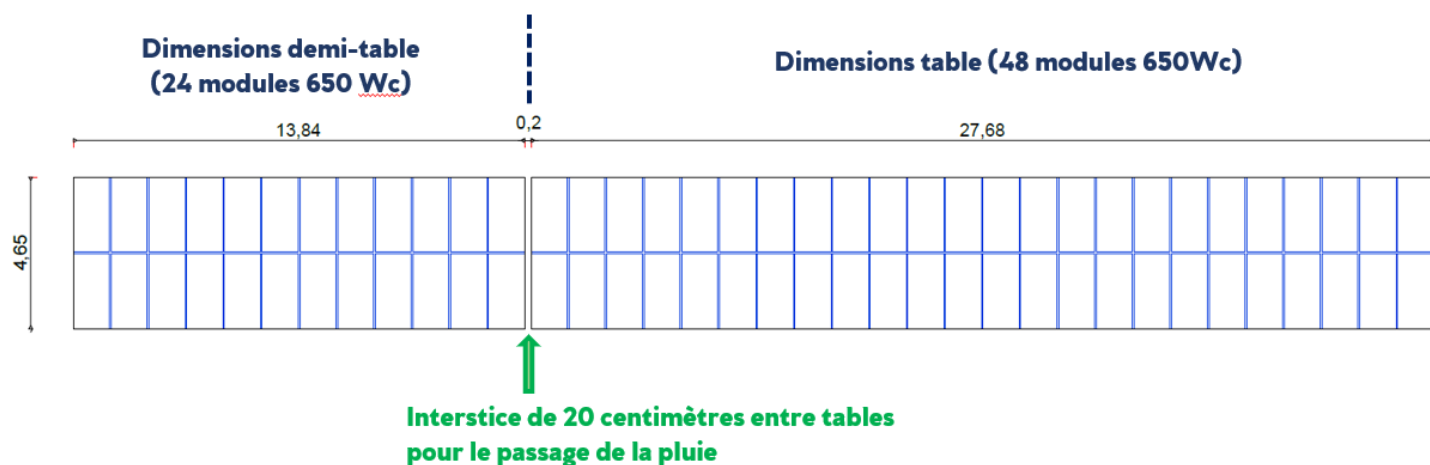


Projet agrivoltaïque de la commune de Venès (81)

— Configuration 2V24/2V12 (650W) / Recouvrement = 40% / Puissance estimée = 4.96 MWc

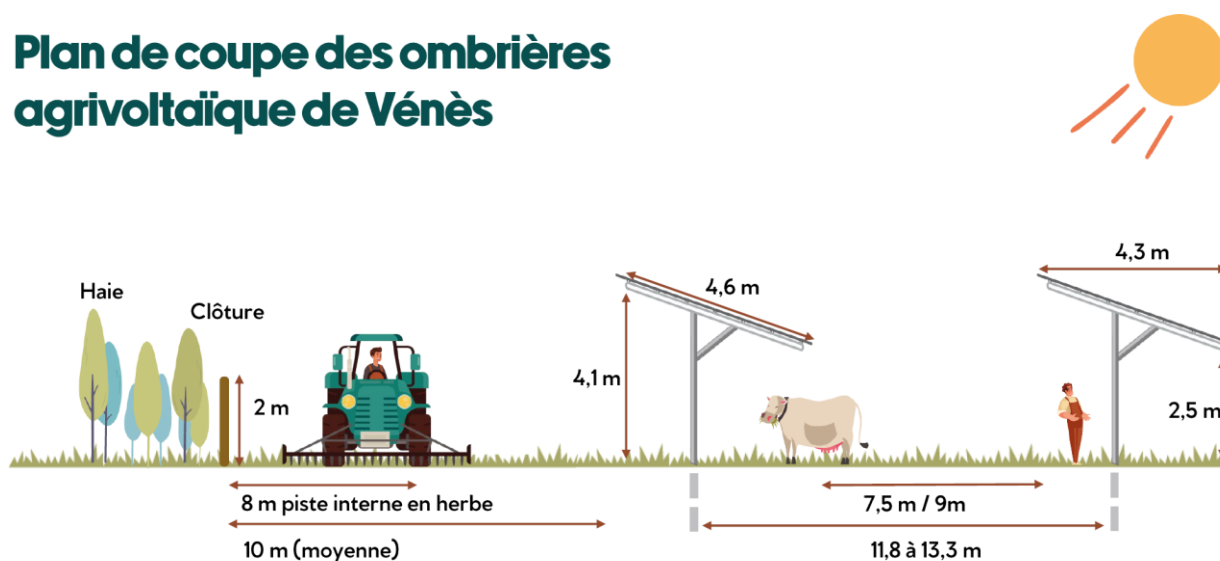


Les rangées sont composées de **modules photovoltaïques d'une puissance unitaire de 650 Wc**, eux-mêmes disposées sur des tables de 48 modules ou sur des demi tables de 24 modules, dont les dimensions sont représentées ci-dessous :



Les tables photovoltaïques seront disposées en rangées, sur des structures métalliques monopieu. Les rangées de tables photovoltaïques sont espacées de 7,5 à 9 mètres (de bord de panneau à bord de panneau). Les pieux sont séparés d'un maximum de 13,3 mètres, comme illustré ci-dessous :

Plan de coupe des ombrières agrivoltaïques de Vénès



Cet espace entre rangées permet confortablement à l'exploitant d'effectuer les passages mécaniques nécessaires à l'exploitation et l'entretien des terrains. La surélévation des tables permet aussi une **réversibilité** du système d'exploitation, en permettant une conversion future à d'autres activités agricoles en cas de besoin. Un large espace est pris en compte entre les clôtures et le début des panneaux, pour constituer des tournières. Cela assure une circulation confortable, sans effort excessif de manœuvres, pour les exploitants agricoles.

Au contraire d'une centrale photovoltaïque au sol classique, dont l'unique vocation serait la production d'électricité, la centrale de Vénès est constituée d'**ombrières**, qui se caractérisent par une **recherche d'ombre et de protection face aux intempéries et événement météorologiques extrêmes** (sécheresse, grêle). Cela est permis par la **surélévation des**

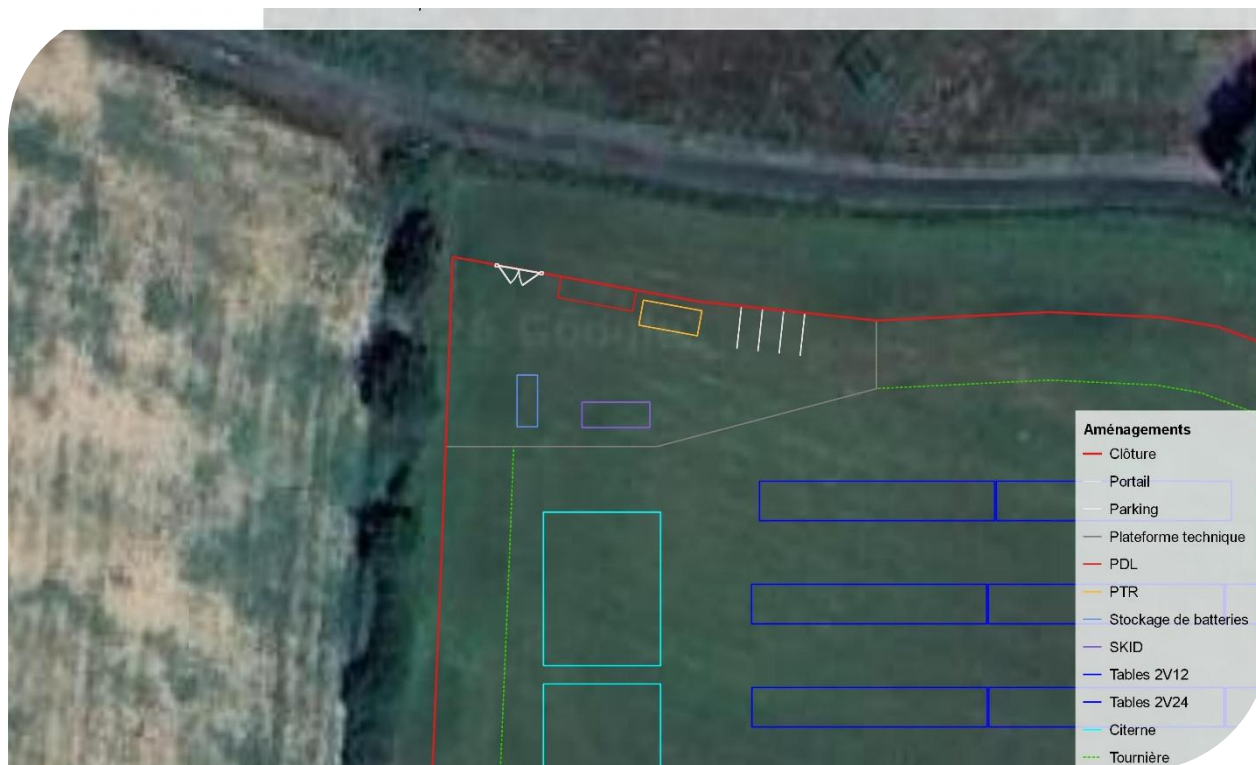
tables, et par leur assemblage sur des **structures monopieu**, qui permettent à la fois d'accueillir le troupeau et de maintenir le passage des engins agricoles en cas de besoins ponctuels.



Exemple d'équipement pour un broyage latéral, également compatible avec des ombrières photovoltaïques installées sur monopieu

b. Zones techniques (distribution, stockage, livraison d'électricité).

Une zone technique est positionnée au nord du site d'implantation, pour accueillir les bâtiments nécessaires à la transformation (poste de transformation - PTR), le stockage (batteries et Skid) et la distribution d'électricité (poste de livraison – PDL). Deux citernes incendie souples de 240 mètres cube chacune seront installées près de ces éléments techniques indispensables à l'exploitation électrique de la centrale.



Les bâtiments techniques sont préfabriqués et acheminés sur site sur des camion-grues. La zone technique est constituée d'un apport de gravats perméable. Sa superficie est de 827 m².

c. Détail des bâtiments installés.

L'électricité est ensuite transformée ainsi :

- **Les onduleurs**, fixés sur les structures métalliques, transforment le courant continu en courant alternatif ;
- **Un poste de transformation** (« PTR » sur la carte page 13), posé au sol, élève la tension du courant alternatif pour préparer son injection sur le réseau ;
- **Un poste de livraison** (« PDL » sur la carte page 13), posé au sol, centralise l'électricité de la centrale et est le point de raccordement au réseau public de distribution d'électricité.



Ci-contre : Apparence d'un poste de livraison – Source Energiter

La centrale agrivoltaïque de Vénès sera également équipée d'une solution de stockage de l'électricité d'une capacité maximale de 4MW. Ce système a pour but de stocker la production en milieu de journée (lorsqu'elle est en excès par rapport à la capacité d'injection sur le réseau) pour la restituer en fin de journée ou dans la soirée. Cela contribue à l'équilibre offre/demande sur le réseau et consolide la sécurité financière des projets d'énergies renouvelables.

Ce système de stockage repose sur les constructions suivantes :

- **Un conteneur de batteries Li-Ion** (Lithium-Ion). Ce conteneur composé de cellules, assemblées en modules. Les modules sont intégrés dans le conteneur avec des éléments de sécurité adaptés (sectionneurs, fusibles). Les conteneurs sont équipés d'un système de sécurité incendie répondant aux normes en vigueur en matière de système de stockage d'énergie stationnaire (notamment la norme UL9540a). Cela permettra d'éviter tout risque d'emballement thermique et de propagation à l'intérieur même du conteneur.
- **Un poste onduleur / transformateur** (« SKID » sur la carte page 13) permet les échanges entre les batteries et le poste de livraison.

L'installation de ce système de stockage est soumise au régime déclaratif ICPE 2925-2. Une déclaration sera déposée en amont des demandes d'autorisation. Le justificatif sera disponible en **PC25** de la demande de Permis de Construire.



Exemple d'apparence d'un conteneur à batteries (à gauche) et un poste « SKID » (à droite)

Deux réserves incendie seront installées sur le site. L'intervention des services de secours sera facilitée par la mise en place de ces réserves à proximité des accès à la centrale



Apparence d'une réserve incendie souple.

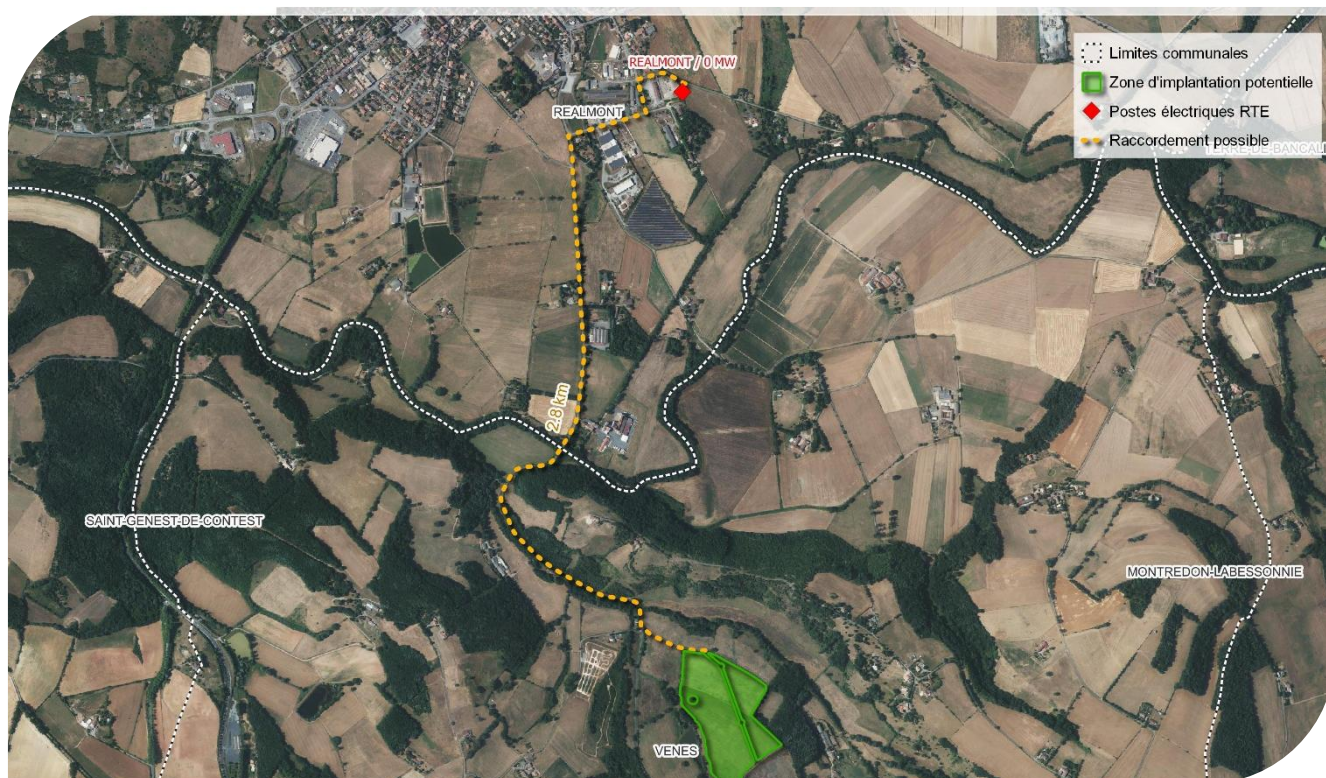
Enfin, la centrale disposera d'une enceinte clôturée, entourées par des clôtures, et dotées de caméras de surveillance.



Apparence des clôtures entourant la centrale.

d. Raccordement électrique au réseau.

Le tracé prévisionnel de raccordement est le suivant :



Le poste source de raccordement est situé à seulement 2,8 kilomètres du poste de livraison du projet agrivoltaïque de Vénès, sur la commune de Réalmont. L'avantage de ce tracé réside dans la présence d'une route à proximité. La tranchée pour les câbles pourrait donc suivre cet axe existant. Ces linéaires sont déjà régulièrement entretenus, les enjeux biodiversité y sont donc faibles. Rappelons les choix finaux concernant ce raccordement seront fait par ENEDIS et que le porteur de projet ne peut avoir qu'un rôle de conseil sur ce sujet

Le tracé de raccordement ne traverse aucun zonage environnemental connu.



Poste de Réalmont – Source Google Street View

e. Description de la phase chantier.

Les tables photovoltaïques seront installées sur des structures **monopieu (une seule rangée de pieux par rangées de tables)**. Les pieux seront enfoncés dans le sol sans béton par la technique du **battage hydraulique**. La pression hydraulique permettra d'enfoncer les pieux de manière à supporter le poids des structures surélevées.

Ci-contre : batteuses hydrauliques sur un chantier de construction photovoltaïque.
Ci-dessous : pose des panneaux et des postes.



Les structures métalliques et les panneaux seront ensuite installés manuellement, à l'aide du passage de véhicules légers de transport et d'élévation. Concernant les postes techniques, le passage de **camion-grue** sera nécessaire afin de poser les postes préfabriqués. Le passage d'une **trancheuse** permettra la pose des câblages entre les tables et les postes.



f. Synthèse des emprises au sol

Emprise surfacique des constructions			
Construction nouvelle	Dimension par unité	Nombre d'unités	Emprise totale
Tables photovoltaïques 48 modules par table	27,67m x 4,65m	148	Ensemble tables et demi-tables : (pieux inclus) 20 340 m²
Demi-tables photovoltaïques 24 modules par demi-table	13,84m x 4,65m	22	(Inclinaison prise en compte) <i>L'emprise au sol est la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus. (R420-1 C.Urbanisme)</i>
Pieux battus	45 cm x 45 cm	1908	381.6m ² (sous panneaux)
Poste de transformation	7m x 3m	1	42 m² (sur piste aménagée)
Conteneurs batterie	6m x 2,5m	1	30 m² (sur piste aménagée)
Poste de livraison	9m x 2,5m	1	22.5 m² (sur piste aménagée)
Poste onduleur / transformateur dit « skid »	8m x 3m	1	24 m² (sur piste aménagée)
Citerne 240 m ³	16m x 11,8 m	2	377,6 m²
Pistes aménagées : (Pistes en GNT)	Dimensions permettant d'accueillir les bâtiments techniques, aires de circulation des grues, citernes incendie, et élargissement des virages d'accès	1	826 m² (plateforme technique)
Surface d'emprise au sol (Surface plancher des bâtiments et citernes + surface projetée des ombrières)			20 340 m²
Surface cadastrale des terrains concernées par les demandes de Permis de Construire			92 500 m²
Pourcentage d'emprise au sol sur la surface cadastrée totale			22.6%
Consommation foncière (postes techniques, pieux, citernes, pistes aménagées) retirées à l'agriculture			1326 m ²
Pourcentage de la surface retirée à l'activité agricole sur les terrains cadastrés			1,43 %

5. Méthode de définition de l'implantation

L'implantation du projet de centrale agrivoltaïque a été réfléchi avec différents experts indépendants :

- Cabinet Ectare (inventaires naturalistes, milieu humain, paysage et zone humide)
- Adasea du Gers (EPA, implantation agricole, compatibilité APER)

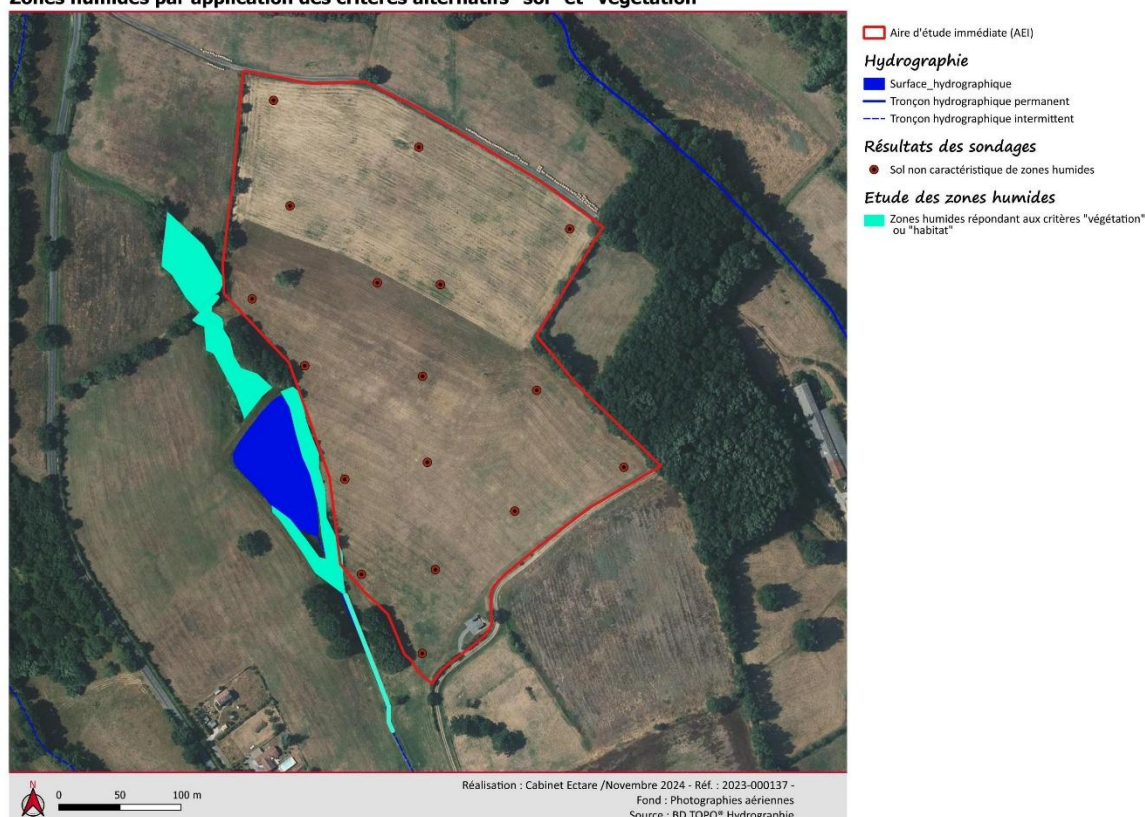
L'implantation finale du projet prend en compte l'évitement des zones à humides, l'évitement des zones à enjeux pour la faune, l'évitement des habitats des espèces protégées, l'éloignement aux habitations les plus proches.

a. Diagnostics Zones Humides.

Un diagnostic zones humides a été réalisé sur la zone d'implantation potentielle sur le critère pédologique et sur le critère botanique (cabinet Ectare). 17 sondages pédologiques ont été réalisés entre mars et avril 2024. Une zone humide a été identifiée sur critère floristique, et est représentée sur la carte suivante. Un plan d'eau est également présent.

L'implantation du projet évite intégralement les zones humides identifiées sur critère pédologique :

Zones humides par application des critères alternatifs "sol" et "végétation"



Le diagnostic zone humide sur critère floristique a également permis de mettre en évidence une zone humides, au droit des emprises des zones humides pédologiques. Il s'agit des alentours du plan d'eau. L'implantation finale du projet d'ombrières agrivoltaïques a été

réfléchi de manière à éviter en intégralité les zones humides du secteur d'étude. Cet évitement concerne aussi les clôtures, dont le tracé d'implantation a été placé à bonne distance du pourtour de la zone humide.

b. Diagnostic faune, flore & habitats naturels

Le site d'implantation a fait l'objet d'un diagnostic naturaliste en 2023 et 2024, réalisé par le bureau d'étude Ectare. Les prospections suivantes ont été réalisées :

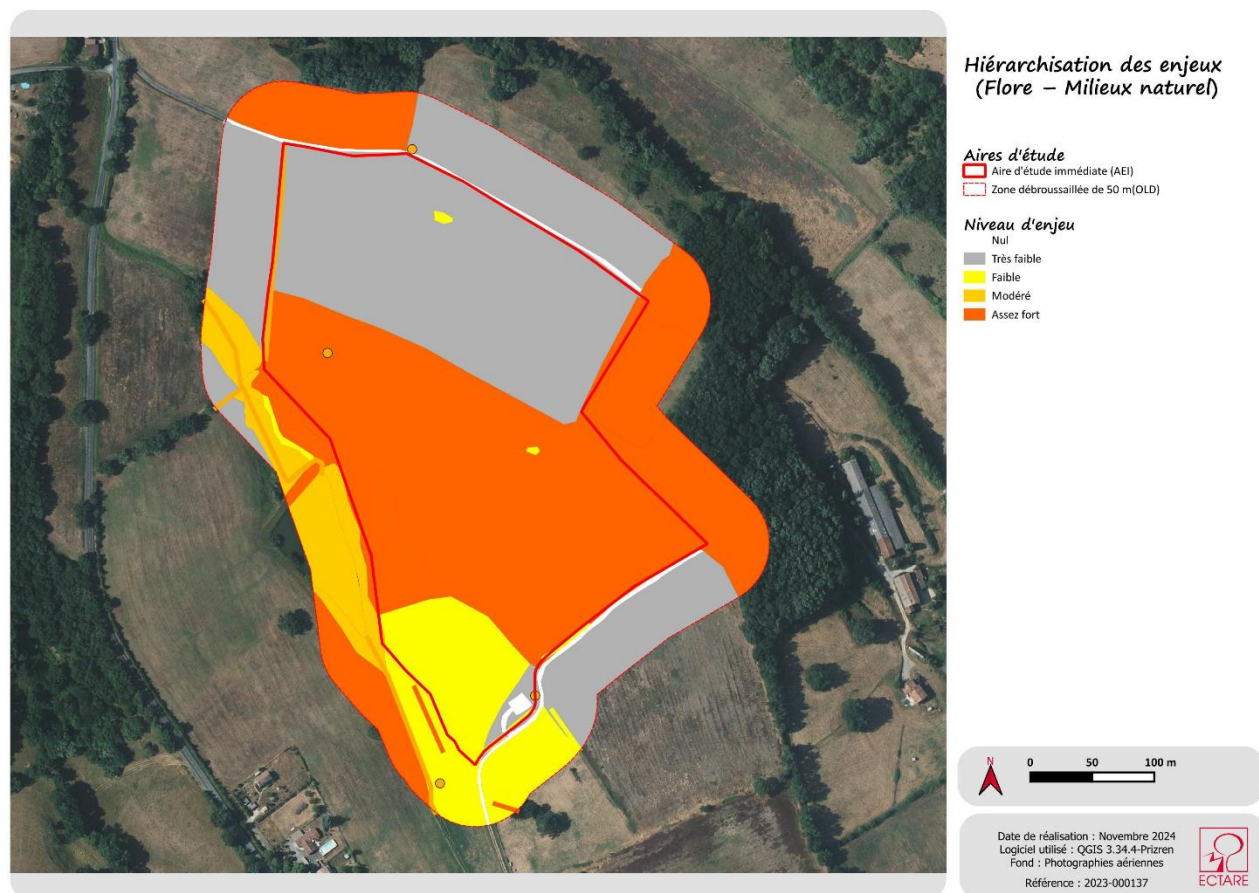
Dates des inventaires naturalistes - Vénès	
Date sortie	Taxon étudié
4 septembre 2023	Avifaune nicheuse tardive et migratrice / Insectes/ Reptiles/ Mammifères terrestres
12 septembre 2023	Flore/ Habitats
24 octobre 2023	Avifaune migratrice postnuptiale & sédentaire / Mammifères / Entomofaune
18 janvier 2024	Avifaune hivernante / Mammifères / Chiroptères (recherche de gîtes)
1 mars 2024	Avifaune nicheuse précoce, hivernante et migratrice pré-nuptiale / Amphibiens + Flore/Habitats
2 avril 2024	Flore/Habitats
11 avril 2024	Avifaune nicheuse / Reptiles / Amphibiens / Mammifères terrestres / Entomofaune
5 mai 2024	Flore / Habitats naturels
30 mai 2024	Avifaune nicheuse / Reptiles / Amphibiens / Mammifères terrestres / Entomofaune
4 juillet 2024	Avifaune nicheuse / Reptiles / Entomofaune
25 juillet 2024	Flore / Habitats naturels

Le bureau d'études Ectare conclut sur la flore :

L'AEI accueille une diversité floristique assez importante, principalement portée par les différentes prairies et les bandes enherbées.

Aucune espèce protégée ou patrimoniale n'est référencée dans l'AEI.

Le caractère rudéral et anthropique d'une part notable de l'AEI explique une forte représentation d'espèces exotiques envahissantes (1 espèce fortement envahissante, 6 espèces modérées et 6 espèces en alerte). Ces dernières se développent sur l'ensemble des habitats du site d'étude en particulier au sein des habitats perturbés par les activités humaines. Les enjeux sont localisés principalement sur les espaces végétalisés du site, à savoir les haies et les lisières de boisement, la parcelle centrale en déprise ainsi que les espaces en eau en périphérie (zone sourceuse, cours d'eau, mare, etc.). »

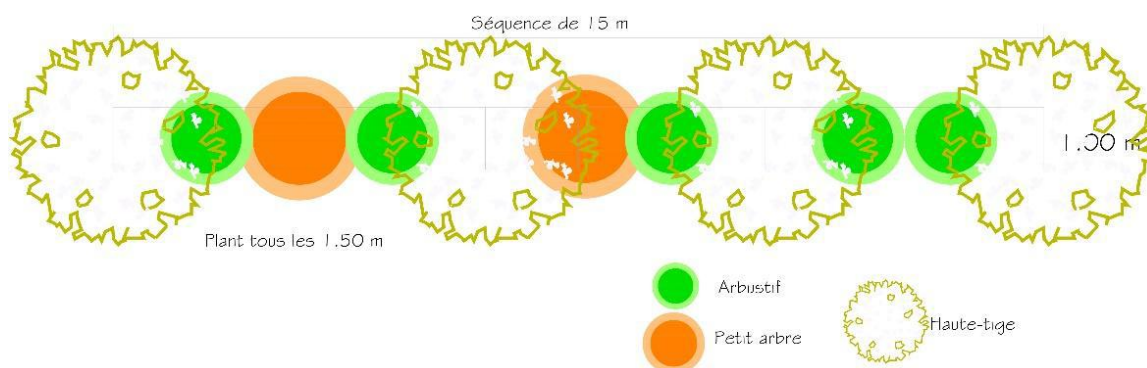


c. Insertion paysagère.

Le bureau d'études Ectare a réalisé un diagnostic paysager de la zone d'étude. **Ce diagnostic paysager est versé en annexe facultative 2.**

Le projet sera accompagné de la **végétalisation de 300 mètres de haie**, pour dissimuler au mieux le projet de centrale agrivoltaïque :

Il s'agit d'une opportunité pour l'exploitation agricole de retrouver un aspect bocager sur ce terrain d'implantation, ainsi que d'une manière de favoriser la circulation de la biodiversité. Le choix des essences sera effectué de manière à obtenir des **haies denses et multi-strates**. **Les essences choisies seront locales et cohérentes avec les conditions climatiques et sanitaires locales. Les espèces végétales exotiques envahissantes seront proscrites.**



Une représentation du site d'étude depuis la route bordant le projet au nord (Montsaradié) est donnée ci-dessous :



Insertion paysagère du projet sans mesure



Projet avec haie arbustive et arborée



Depuis un lieu plus reculé, le hameau de Paulthe



Insertion paysagère du projet avec mesure



D'autres représentations du projet dans son environnement sont visibles dans l'annexe facultative numéro 5

6. Effets du projet sur l'environnement naturel.

Le tableau ci-dessous fait un rappel des impact brut et résiduels attendus pour le projet. Les mesures permettant d'atteindre les niveaux d'impact résiduels sont détaillées plus bas.

Effets du projet sur l'environnement naturel (1/3)		
Thématique	Impact brut du projet sur l'environnement	Impact résiduel après mesure
<i>Habitats naturels</i>	Faible L'aménagement du parc agrivoltaïque aura un impact pouvant être considéré comme faible sur les milieux naturels. Les modifications de l'occupation des sols engendrées par le projet peuvent être considérées comme très faible au vu de l'absence de surfaces d'habitats fermés à semi-fermés détruits par le projet. Les habitats ouverts impactés sont exclusivement agricoles (parcelles en prairie temporaire ou en prairie de fauche) et le resteront puisqu'ils sont destinés à du pâturage bovin. Un ensemble de mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement seront mises en place pour limiter l'impact du projet sur les habitats naturels du secteur.	Très faible
<i>Flore</i>	Très faible En raison de l'absence d'espèce à enjeu présente sur le site et la flore commune, l'impact du projet et des travaux sur la flore patrimoniale peut être considéré comme très faible. Des mesures préventives et de suivis spécifiques seront mises en place afin de limiter au maximum les risques de propagation des semences d'espèces exotiques invasives, dont le développement pourrait engendrer une dégradation pérenne des milieux en place.	Très faible
<i>Zones humides</i>	Négligeable Aucun impact indirect significatif n'est à attendre sur les modalités d'alimentation et les fonctionnalités de la zone humide voisine (ripisylve du plan d'eau voisin).	Nul

Effets du projet sur l'environnement naturel (2/3)

Thématique	Impact brut du projet sur l'environnement	Impact résiduel après mesure
<i>Amphibien</i>	Négligeable L'impact brut du projet sur les amphibiens peut être considéré comme nul sur les habitats favorables à la reproduction et nul à négligeable sur les habitats favorables aux phases terrestres ou à l'hivernage, ces derniers étant intégralement préservés en restant à l'écart de l'emprise prévue pour le projet. Il faudra toutefois prendre en compte des risques potentiels d'écrasements d'individus, notamment au cours des périodes de migration entre les sites d'hivernage (bosquets / boisements) et de reproduction (plan d'eau et abords). Toutefois ce risque apparaît très faible vu la configuration du projet et des résultats des inventaires réalisés (présence uniquement de la Grenouille verte au niveau du plan d'eau voisin).	Nul
<i>Reptiles</i>	Très faible L'impact du projet peut donc être considéré comme très faible pour les reptiles notamment en raison du maintien prévu de l'intégralité des habitats semi-ouverts à fermés favorables à l'accueil des espèces locales de reptiles autour de l'emprise prévue du parc agrivoltaïque. Aucune OLD susceptible d'entraîner des impacts potentiels sur les habitats arbustifs / buissonnants et sous-bois n'est à prendre en compte dans le cadre du projet. Rappelons que seul le Lézard des murailles a fait l'objet d'observations ponctuelles en marge de la zone d'implantation. Il s'agit en outre d'une espèce que l'on retrouve fréquemment au sein des parcs photovoltaïques notamment au niveau des bâtiments techniques.	Négligeable

Effets du projet sur l'environnement naturel (3/3)		
Thématique	Impact brut du projet sur l'environnement	Impact résiduel après mesure
<i>Avifaune</i>	Faible L'impact sur l'avifaune est estimé négligeable à faible concernant la perte d'habitats, des milieux similaires restant disponibles à proximité. Le principal risque concerne la destruction de nichées de passereaux des milieux ouverts (notamment l'Alouette lulu, annexe I Directive Oiseaux) et le dérangement d'espèces patrimoniales (Élanion blanc, Tourterelle des bois...) si les terrassements et nivellements interviennent pendant la période de nidification (mi-mars à juillet/août).	Très faible
<i>Mammifères</i>	Négligeable Compte tenu du caractère ubiquiste et commun des espèces recensées sur l'aire d'étude et du maintien des habitats linéaires et boisés constituant les principaux intérêts pour les déplacements et/ou la reproduction les espèces appartenant à ce taxon, l'incidence du projet sur les mammifères terrestres peut être considérée comme négligeable.	Négligeable
<i>Chiroptères</i>	Négligeable L'impact du projet sur les chiroptères est jugé négligeable : les corridors boisés et linéaires utilisés pour leurs déplacements sont préservés, les parcelles concernées présentent un intérêt limité pour leur alimentation, et l'activité recensée sur le site est faible, limitée à des espèces communes (Pipistrelles).	Négligeable
<i>Entomofaune</i>	Très faible L'impact sur l'entomofaune (lépidoptères, orthoptères) est très faible : seules des prairies communes sont concernées, des habitats de substitution restent disponibles à proximité, et la phase d'exploitation favorisera le retour des espèces via le développement d'une végétation prairiale gérée de façon extensive.	Très faible
<i>Connexions écologiques</i>	Très faible Le site s'inscrit dans la trame verte (milieux ouverts et boisés) et est entouré d'éléments de trame bleue (ruisseaux du Miral, d'Allos et du Dadou). Le projet évitant l'ensemble des habitats boisés et arbustifs constituant les principaux corridors écologiques, aucune incidence notable sur les continuités écologiques n'est attendue. Impact négligeable.	Négligeable

7. Synthèse des mesures mises en place.

Les demandes de Permis de Construire seront accompagnées par les mesures suivantes, qui peuvent être complétées par prescriptions dans le cadre d'un arrêté préfectoral.

Mesures d'évitement et de réduction	
Type de mesure et objectif	Description
Mesure d'évitement 1 Évitement écologique	Évitement total d'une large bande sud-est de la zone d'implantation, proche du bois et au droit des enjeux floristiques les plus marqués. Evitement de tous les milieux boisés et arbustifs.
Mesure d'évitement 2 <i>Balisage des zones écologiquement sensibles localisées en marge de la zone de chantier</i>	Un balisage sera mis en place autour des habitats sensibles à préserver (ceux visés par la mesure ME1) afin d'éviter toute dégradation, pollution ou dérangement de la faune. Son intégrité sera contrôlée régulièrement tout au long du chantier.
Mesure d'évitement 3 <i>Planification des opérations de chantier en fonction des sensibilités faunistiques</i>	Les travaux de débroussaillage et terrassement devront être réalisés d'octobre à janvier (hors période de reproduction de la faune). Ils pourront déborder sur la période de reproduction à condition d'avoir démarré avant mars et sans interruption prolongée.
Mesure de réduction 1 Mise en place de mesures préventives face aux risques de pollution accidentelle en phase de chantier	La base de vie et les zones de stockage seront implantées à l'écart des milieux sensibles (ripisylve, plan d'eau). Les engins devront être en bon état technique et équipés de kits anti-pollution ; vidanges et ravitaillements n'auront lieu que sur des aires aménagées avec débourbeur/déshuileur. Les produits polluants seront stockés sur rétention, loin de tout milieu aquatique ou humide, et les déchets évacués via des filières adaptées — tout brûlage est interdit. Les eaux usées de la base de vie seront traitées avant tout rejet. Enfin, les terrassements seront limités par temps de forte pluie pour éviter le lessivage vers le réseau hydrographique.
Mesure de réduction 2 Mise en place d'actions préventives visant à réduire les risques de propagation de plantes exotiques invasives	Les travaux (remaniement des sols, circulation d'engins) constituent un risque de propagation des espèces végétales invasives potentiellement présentes sur le site. Un inventaire préalable des foyers permettra aux entreprises d'adapter leurs interventions et d'appliquer les mesures de lutte appropriées.
Mesure de réduction 3 Aménagement d'abris / hibernaculums pour l'herpétofaune	Installation de 4 refuges (tas de pierres sur une hauteur de 50 cm à 1 m et surmontés d'accumulations de terre afin de favoriser l'utilisation de ces structures par la faune)
Mesure de réduction 4 Mise en place d'une clôture perméable à la petite et la moyenne faune	Des passages de 15×10 cm minimum seront aménagés tous les 50 m dans la clôture pour permettre le transit de la petite faune (reptiles, amphibiens, hérisson, mustélidés). Les bords seront soigneusement repliés pour éviter toute blessure.
Mesure de réduction 5 Garantir la circulation de la faune terrestre	Les mesures ERC appliquées en phase chantier (balisage des zones sensibles, planification selon les sensibilités faunistiques, prévention des pollutions et des espèces invasives, suivi par un écologue) seront reconduites et adaptées en phase d'exploitation.

Mesures d'accompagnement 1 Assistance environnementale en phase de chantier par un écologue	Un écologue accompagnera l'ensemble du chantier : élaboration et suivi du PGCE, identification des espèces invasives, définition des balisages, rédaction des préconisations pour les DCE, visites mensuelles (avec focus sur les phases sensibles) et sensibilisation des chefs de chantier aux enjeux écologiques du site.
Mesures d'accompagnement 2 Implantation de haies paysagères nouvelles et renforcement d'existantes	Une haie de végétation arbustive et arborée sera implantée en périphérie nord du projet pour un linéaire d'environ 300 mètres. D'une hauteur maximale de 5 mètres et d'une largeur de 2 à 3 mètres, cette haie, composée d'essences locales variées, contribuera à atténuer l'impact visuel de l'installation, à recréer des continuités écologiques et à favoriser la biodiversité.

8. Conclusion.

La centrale agrivoltaïque de Vénès prévoit l'installation d'ombrières sur un pâturage bovin. La **puissance totale installée est de 4,96 Mégawatts-crête (4,96 MWc)** pour une **emprise au sol de 20 340 mètres carrés**. La production électrique annuelle attendue est de **6 278 Mégawattheures par an**, soit la consommation électrique annuelle moyenne de **1400 foyers**. Cette production sera couplée à une solution de stockage d'électricité par batteries, afin d'optimiser l'insertion de ce projet sur le réseau. Le raccordement électrique est prévu sur le **poste public de Vénès, situé à 2.8 kilomètres** du poste de livraison du projet.

Le site d'étude a fait l'objet d'une campagne d'inventaires naturaliste complète (zones humides, habitats, faune, flore) qui a permis d'évaluer les enjeux locaux et de formuler une implantation de projet de manière itérative en fonction des sensibilités environnementales. L'application de la doctrine ERC, et notamment de mesures d'évitement notables au niveau des parcelles des zones humides et la proximité de boisements, permettent au projet de juguler les impacts sur la faune et la flore. Des mesures de **réduction** et ciblées (adaptation du calendrier de chantier, gestion écologique du chantier, etc.) viennent compléter la démarche. Le **suivi de ces mesures sera effectué en phase travaux et exploitation**. Par ailleurs, l'emprise modeste du projet et son adaptation à la vocation agricole des terrains garantissent une continuité de l'exploitation. **Il ne semble ainsi pas nécessaire de conduire une évaluation environnementale dans le cadre du développement de ce projet agrivoltaïque.**

La durée maximale d'exploitation sera de 40 ans, son **démantèlement intégral** sera assuré en fin d'exploitation.

