Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

ANNEXE

NOTICE DESCRIPTIVE DU PROJET AGRICOLE



OMBRIÈRES AGRICOLES SUR VIGNES

Commune de Rivesaltes (66)

Maître d'Ouvrage : SOLVEO ENERGIES

3 bis Route de Lacourtensourt
31 150 Fenouillet

Exploitant agricole : LE VERGER BIO DE VÉRONIQUE

Chemin du Mona
66 000 Rivesaltes

Novembre 2025

Introduction 3
Les acteurs du projet 4
L'exploitation agricole 4
Solveo Energies 4
Projet agricole 6
La filière du raisin de table 6
A l'échelle nationale 6
A l'échelle de l'exploitation 6
Itinéraire technique 7
Historique des parcelles 7
Les cépages envisagés 7
Objectif de production 7
Conduite technique 8
Synergie entre système photovoltaïque et production agricole 8
La solution agrivoltaïque 8
Les caractéristiques du projet 9
Conclusion 10

Introduction

Cette note porte sur un projet d'ombrières à usage agricole sur la commune de Rivesaltes, dans les Pyrénées-Orientales (66).
Ce projet est porté par Le Verger Bio de Véronique, premier producteur d'abricots biologiques en France, et Solveo Energies, producteur indépendant français d'énergies renouvelables.

Le Verger Bio de Véronique doit diversifier ses productions notamment pour faire face au changement climatique. La plantation de raisin de table fait partie intégrante de cette démarche de diversification. En effet, la demande de raisin biologique français est en forte croissance, ce qui représente des débouchés importants pour l'exploitation (pour mémoire, la production de raisin de table en France était de 47 000 tonnes en 2024 pour une demande de 160 000 tonnes).
Cependant, le climat et les aléas météorologiques des Pyrénées Orientales peuvent rendre difficile la production de raisin de table, notamment pour respecter le cahier des charges et les critères esthétiques du raisin. Afin de fournir un ombrage et un abri aux cultures et ainsi garantir une production stable et de qualité constante le Verger Bio de Véronique souhaite installer des ombrières à usage agricole sur ces parcelles. Equipés de panneaux photovoltaïques ces ombrières permettront aussi de produire de l'électricité injectée sur le réseau public.

La zone d'étude du projet s'étend sur une surface de 6,3ha, et est constituée de deux zones de 2,3ha et 4ha à proximité l'une de l'autre.
Coté production électrique, le projet a une puissance de 3,82 MWc et produira en moyenne 6 600 MWh/an, soit l'équivalent annuel de la consommation de 1 300 foyers. s

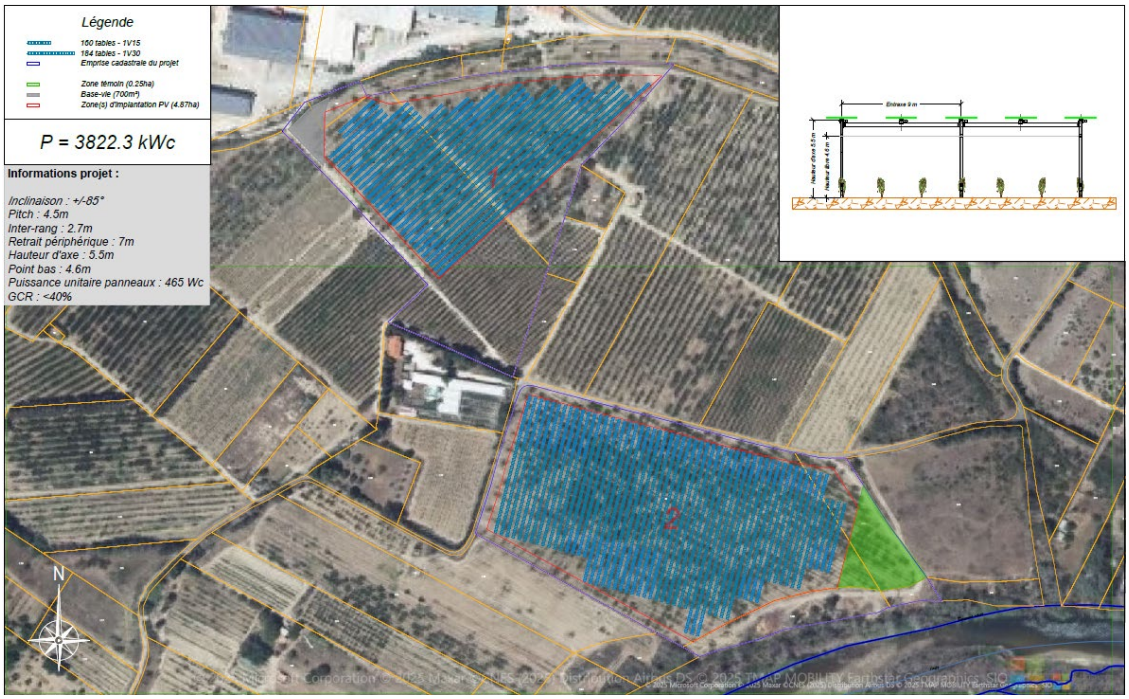


Figure 1 : Plan de masse du projet

Les acteurs du projet

L'exploitation agricole

Le projet concerne la SARL Le Verger Bio de Véronique, entreprise familiale agricole dédiée à la production de fruits à noyaux et à pépins et située sur la commune de Rivesaltes (66 600). Il s'agit du premier producteur d'abricots biologiques en France.

Le Verger Bio de Véronique regroupe plusieurs exploitations gérées par Jean et Sébastien PRATX :

- L'exploitation individuelle Jean PRATX ;
- L'exploitation individuelle Sébastien PRATX ;
- 3 sociétés en cogérance à 50/50 :
    - L'EARL Véronique Pratx ;
    - La SARL Rivesaltes Fruits ;
    - La SARL Le Verger Bio de Véronique, cette dernière porte le conditionnement et la commercialisation des fruits frais.

En 2025, la Surface Agricole Utile (SAU) de ces exploitations est constituée de :

- 155 ha d'abricotiers,
- 6 ha de figuiers,
- 6 ha de grenadiers,
- 35 ha de raisin de cuve et de table.

Sur la période de 2022 à 2025, la production fruitière vendue en frais par Le Verger Bio de Véronique représente 850 à 1350 tonnes par an pour un chiffre d'affaires annuel entre 2 et 3,5 millions d'euros.

Solveo Energies

Entreprise française et indépendante, Solveo Energies conçoit, construit et exploite depuis 2008 des centrales photovoltaïques et des parcs éoliens.
Au fil des années, Solveo Energies poursuit sa dynamique d'innovation et de diversification sur les filières de l'agrivoltaïsme en France et à l'international.

Solveo Energies dispose d'un portefeuille de plus de 320 actifs d'énergie renouvelable et d'une expertise et un savoir-faire sur la protection des arbres fruitiers par ombrières.

- ***La technologie CUTLIVEO Dynamique***

CULTIVEO Dynamique associe des panneaux photovoltaïques sur trackers et des cultures pérennes (vignoble ou verger). Le dispositif vise à protéger les cultures de l'irradiation

excessive, des fortes chaleurs, du vent et du gel tardif. CULTIVEO Dynamique renforce la résilience des exploitations agricoles face au changement climatique et contribue à améliorer la qualité et la quantité des récoltes. Le pilotage des trackers est mis à jour quotidiennement en fonction des conditions météo réelles sur la parcelle (notamment grâce à des capteurs placés sous les panneaux et en zone témoin) et des besoins agronomiques du matériel végétal situé en dessous. Le pilotage de CULTIVEO Dynamique vise à assurer des conditions de croissance optimales à chaque instant de la journée.

- ***Dispositif expérimental en verger d'abricotiers***

En 2024, deux dispositifs CULTIVEO Dynamique ont été mis en service par Solveo Energies à Rivesaltes en verger d'abricotiers : un dispositif expérimental sur verger adulte (4.000 m²) et un dispositif pilote en verger jeune (2 ha). L'objectif de ces dispositifs est de caractériser l'effet de la structure sur un verger d'abricotiers précoce. Le dispositif expérimental fait l'objet d'un projet de recherche avec les instituts de recherche français CIRAD et INRAE afin de caractériser l'effet de l'ombrage sur le microclimat et le fonctionnement des arbres.



Figure 2 : Dispositif expérimental CULTIVEO Dynamique à Rivesaltes (66)

La production fruitière sous le dispositif pilote est suivie par la Chambre d'Agriculture 66 et les résultats sont communiqués annuellement au Pôle national Agrivoltaïsme (PNR) piloté par INRAE[1].

En 2024 et 2025, CULTIVEO Dynamique a permis d'améliorer le rendement fruitier sous le dispositif notamment grâce à une floraison plus abondante. Le pilotage des trackers a eu un effet favorable sur les températures au sein du verger. En été, la température du feuillage des arbres a diminué significativement en journée (jusqu'à -8°C) permettant un confort thermique et une amélioration des capacités photosynthétiques des arbres. En conditions printanières, les températures sont supérieures de 2°C la nuit (recherché dans le cas d'un gel tardif).

[1] https://pnr.agripv.inrae.fr/accueil

Projet agricole

La filière du raisin de table

A l'échelle nationale

Le Sud-Est de la France est le premier producteur de raisin de table avec 70% de la production française, dont l'essentiel est cultivé dans le Vaucluse avec 415 ha (Mont Ventoux). Vient ensuite le Sud-Ouest avec le Tarn-et-Garonne qui représente 137 ha (Chasselas de Moissac) et 21% de la production française.
En 2024, la production nationale de raisin de table était d'un peu plus de 47 000 tonnes, ne suffisant pas à couvrir la consommation française qui a atteint 160 000 tonnes et nécessitant d'importer d'Italie et d'Espagne principalement. Il y a donc de la demande de la part des consommateurs pour développer la filière du raisin de table français.

A l'échelle de l'exploitation

Afin de faire face au changement climatique, Le Verger Bio de Véronique a décidé de mener une diversification de ses productions. Depuis quelques années, l'exploitation a adopté de nouvelles cultures moins gourmandes en eau et en traitement telles que la grenade et la figue, lui permettant de différer et étaler les prélèvements d'eau mais aussi de prolonger sa saison de production.
Les vignes, initialement plantées pour produire du raisin de cuve, ont également été le sujet de cette diversification : 11 ha sur les 35 ha de l'exploitation sont actuellement valorisé en raisin de table. En effet, face à la crise viticole et la baisse de consommation des Vins Doux Naturels (VDN), depuis une dizaine d'années, une partie des muscats de l'exploitation sont récoltés en raisin de table. Ce raisin est apprécié pour sa qualité gustative mais sa qualité visuelle est inférieure à celle proposée habituellement dans le commerce. C'est pour cela que l'exploitation le commercialise essentiellement sur le marché local via la restauration collective scolaire, les primeurs et les marchés de plein vent.

Le raisin de table est actuellement récolté sur des vignes de Muscat Blanc d'Alexandrie, un cépage très gustatif servant habituellement à la réalisation des Vins Doux Naturels (VDN) Muscat de Rivesaltes.

Année	Tonnage	CA
2021	19T	49 000€
2022	25T	55 000€
2023	12,5T	32 000€
2024	6,5T	22 000€
2025	13T	35 000€

Depuis l'été 2022, les fortes chaleurs, aggravées par l'impossibilité d'irriguer les vignes, ont fortement impacté les récoltes de raisin de table (rendement et esthétisme), entraînant la perte d'une clientèle fidèle.

Itinéraire technique

Historique des parcelles

Les parcelles concernées par le projet sont actuellement occupées par un verger de vieux d'abricotiers d'une quinzaine d'années, dont l'arrachage est prévu prochainement. En effet, dans le cadre du plan de plantation de l'exploitation, le renouvellement variétal a lieu tous les 12 à 15 ans. Depuis 4 ans, la productivité du verger a diminué avec des arbres morts (30% de manquants) et des variétés plantées qui sont devenues obsolètes en termes de créneau de maturité.
Cet arrachage est l'opportunité pour l'exploitation de planter des vignes de raisin de table en remplacement des abricotiers, et ainsi de continuer dans la voie de la diversification de l'exploitation.
Le projet d'installation d'ombrières intervient donc dans le cadre du plan de plantation de l'exploitation.

L'évolution de la culture de l'abricot vers le raisin de table s'effectue sans altération du potentiel agronomique du terrain. Les deux cultures, reconnues pour leur forte valeur ajoutée, assurent la pérennité de la vocation agricole du site.

Les cépages envisagés

Afin de sélectionner des cépages et modes de production adaptés au climat des Pyrénées-Orientales et au changement climatique, l'exploitation a suivi une formation à l'automne 2024 avec le CivamBio et un technicien agricole de la Chambre d'Agriculture du Vaucluse spécialisée en raisin de table.
De plus, des échanges ont aussi été menés avec Carrefour France Bio, Auchan France Bio et plusieurs grossistes spécialisés Bio qui souhaitent suivre le projet de production de raisin de table de l'exploitation. Ils conseillent d'orienter le choix des cépages vers le Muscat Noir de Hambourg (variété la plus vendue aujourd'hui, portée par l'AOP Muscat Noir du Ventoux) ainsi que les raisins sans pépins dont la demande augmente. Ces deux variétés de raisins, ayant des épidermes peu sensibles, permettraient à l'exploitation d'élargir sa clientèle et de probablement rallonger la période de récolte et de commercialisation.

Objectif de production

L'exploitation se fixe un objectif raisonnable de 10T/ha sur les vignes irriguées pour maintenir la qualité gustative des cépages.
Sur la moyenne des 5 dernières années, l'exploitation a vendu le Muscat Blanc Bio à 2,6€ ce qui est inférieur au marché qui se situe autour de 3€ en Muscat Noir Bio et 3,5€ en Raisin sans Pépins gustatif et Bio.

Surface	Tonnage Théorique	CA Théorique
5 ha	50 T	150 000€

Conduite technique

Dépendant des variétés qui seront implantées, l'itinéraire technique n'est pas encore défini précisément.
Concernant le système de conduite, un système palissé ou en pergola est envisagé. La structure sera fermée avec des filets insectproofs pour limiter les ravageurs et par la même occasion réduire la fréquence des traitements phytosanitaires.
Comme le reste des productions, la vigne sera conduite en biologique. La récolte se fera à la main pour ne pas abimer les grappes.
Dans l'optique de maitriser au mieux l'hygrométrie, un contrôle de l'enherbement des inter-rangs sera maitrisé via un travail du sol mécanisé. Côté irrigation, un système de goutte-à-goutte est déjà en place et permettra une irrigation de précision ainsi que l'optimisation de l'usage de l'eau.

Synergie entre système photovoltaïque et production agricole

Afin de fournir un ombrage et un abri aux cultures et ainsi produire du raisin de table qui répond aux attendus des consommateurs, notamment de la grande distribution, Le Verger Bio de Véronique souhaite installer des ombrières à usage agricole sur ces parcelles.

La solution agrivoltaïque

Dans le cadre du projet, l'installation photovoltaïque sera composée d'une structure métallique sur laquelle seront disposés les trackers solaires. Les caractéristiques de l'installation sont les suivantes :

- Les abris sont orientés Nord-Est/Sud-Ouest, avec un angle très peu marqué pour la zone n° 2 ;
- La distance entre 2 pieux sur l'axe Nord-Est/Sud-Ouest est de 9 m ;
- La distance entre 2 pieux sur l'axe Nord-Ouest/Sud-Est est de 11,5 m ;
- La hauteur d'axe est de 5,5 m, avec un point bas à 4,6 m.

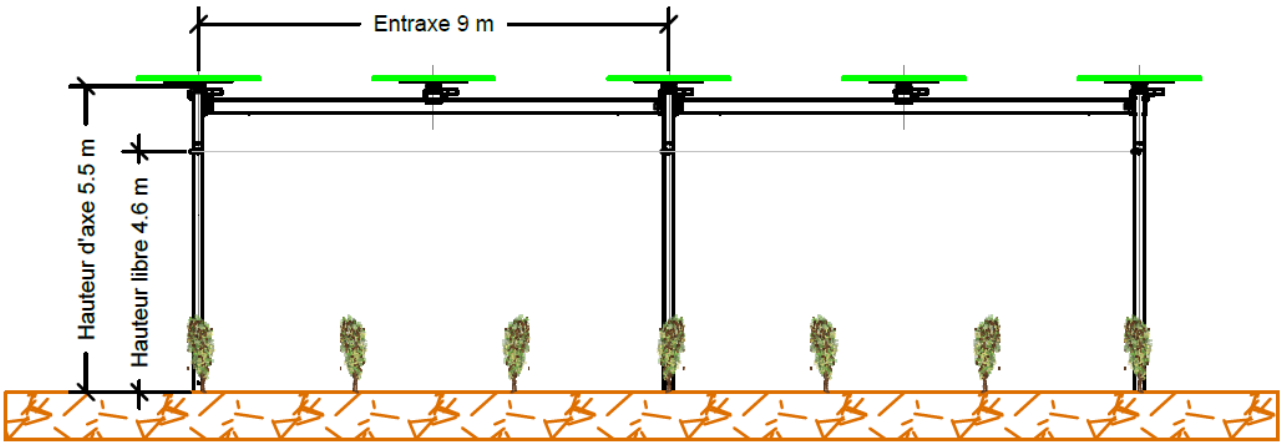


Figure 3 : Plan de coupe de l'installation

Les caractéristiques du projet

- ***Implantation du projet***

Le projet est séparé en deux zones distinctes pour une surface totale étudiée de 6,3ha : la zone n°1 au nord d'une surface de 2,36ha et la zone n°2 au sud de 3,93ha.
La structure est implantée sur une surface totale de 4,87ha.

- ***Emprise au sol***

L'emprise au sol du système est minimisée et adaptée les engins agricoles ou le travail des salariés.
Elle correspond à :

- Les locaux techniques, soit environ 18,2 m^2 (7m x 2.6m) ;
- L'emprise des fondations en pieux battus (environ 20cm de large), avec au total 1998 pieux, soit une surface de 79,92m^2.

- ***Taux de couverture***

Le taux de couverture correspond à la surface projetée des panneaux rapportée à la surface totale de l'installation.
Le taux de couverture est de 39.88%.

- ***Zone témoin***

La zone témoin est définie en accord avec la réglementation en vigueur, notamment concernant sa surface représentant au moins 5% de la surface de l'installation, dans une limite de 1 ha, ainsi que sa proximité avec l'installation. La zone témoin a une superficie de 0,25ha. Elle se situe dans le prolongement Est de la zone 2.
La zone témoin permettra de comparer et évaluer les résultats des récoltes sous ombrage piloté par rapport à une exploitation conventionnelle.

- ***Démantèlement et réversibilité de l'installation***

A l'issue de la période d'exploitation de la centrale photovoltaïque, le site sera remis en l'état sans aucune dégradation.
La structure et les pieux battus seront démontés et recyclés (acier), sans aucune artificialisation des terres. Les modules photovoltaïques seront recyclés par l'organisme spécialisé PV Cycle. Les autres déchets de fin d'exploitation feront l'objet d'un tri et d'un traitement adapté.
Conçu pour leur réversibilité, les installations peuvent être aisément démontées, sans altérer durablement le terrain ni les activités existantes. Suite au démantèlement, le site sera restitué en son état d'origine, garantissant la réversibilité totale et la pérennité des activités agricoles existantes.

Conclusion

Le Verger Bio de Véronique est depuis quelques années dans une démarche de diversification de sa production pour faire face au changement climatique. Le renouvellement variétal des vieux abricotiers lui offre donc l'opportunité de planter du raisin de table sur ces parcelles, production qui consomme moins d'eau et dont la demande est en augmentation. L'irradiation excessive et les fortes chaleurs, accentuées par changement climatique, ainsi que le vent ayant un impact sur les rendements et la qualité des raisins produits, Le Verger Bio de Véronique a donc souhaité l'installation d'ombrières de culture sur les parcelles afin d'offrir une protection aux cultures.

Dans ce contexte, le projet vise à renforcer la résilience des exploitations face aux épisodes climatiques extrêmes, sans artificialiser les sols. Ces structures permettront de protéger les vignes des aléas climatiques extrêmes, contribuant ainsi à la résilience de la culture et de l'exploitation, en plus de produire de l'énergie renouvelable.