



Projet d'ombrières agrivoltaïques sur vignes Bouilhonnac Comité de projet

09/10/2025

SOMMAIRE

1. Technique Solaire, acteur avéré de la transition énergétique
2. Le projet agrivoltaïque à Bouilhonnac





100% énergies renouvelables



PHOTOVOLTAÏQUE



TECHNIQUE SOLAIRE

- › Centrales au sol et flottantes
- › Ombrières de parking
- › Rénovation de toitures
- › Serres photovoltaïques
- › Constructions neuves

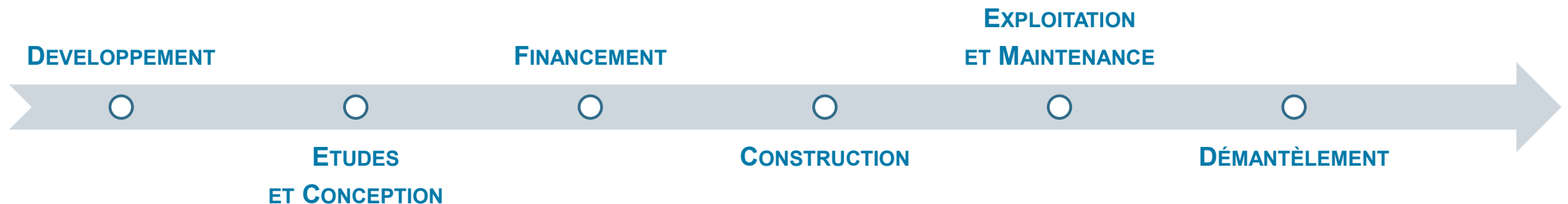


TECHNIQUE BIOGAZ

- › Méthanisation territoriale



BIOGAZ





Les associés fondateurs et leur vision

Nos valeurs

Notre expertise du secteur des énergies renouvelables nous permet de ne rien laisser au hasard

Excellence

Initialement un projet entrepreneurial, notre PME devenue ETI est toujours en pleine croissance

Ambition

Durabilité

Nous développons, concevons et construisons nos projets de manière durable et pérenne sous tous leurs aspects

Proximité

La relation instaurée avec nos interlocuteurs constitue une valeur majeure



Julien Fleury

Co-fondateur et directeur général en charge des opérations



Lionel Themine

Co-fondateur et directeur général en charge du financement



Thomas de Moussac

Co-fondateur et directeur général en charge du développement



Majoritaires au capital



Les partenaires financiers historiques du groupe

bpifrance

 **CRÉDIT AGRICOLE**
DE LA TOURAINE ET DU POITOU

 **UNIFERGIE**
GROUPE CRÉDIT AGRICOLE

Des levées de fonds pour le financement des projets :

- 133 millions d'euros en 2021
- 170 millions d'euros en 2022
- 114 millions d'euros en 2023
- 224 millions d'euros en 2024



Objectif : 4 GWc en
service d'ici 2030

1 GWc en
exploitation ou
construction

~ 260
collaborateurs

+ de 1000
installations
construites

240 M€
de CA



Bâtiment neuf
Saint-Menoux (03) – France

Puissance : **325 kWc**

Mise en service : **Septembre 2020**





Réalisations

Rénovation de toiture

Rénovation de toiture

Niort (79) – France

Puissance : **1,6 MWc**

Mise en service : **Août 2017**





Réalisations

Ombrières de parking

Ombrières de parking

Limalonges (79) – France

Puissance : **4,4 MWc**

Mise en service : **Octobre 2017**





Réalisations

Parc au sol

Parc au sol

Saint-Priest-Taurion (87) – France

Puissance : **5 MWc**

Mise en service : **Mars 2022**

Typologie de terrain : ancienne zone de stockage bois

Ancrage : bi-pieux





Quelques exemples de projets agrivoltaïques



Parc au sol



Volières

4,5
MWc



Serres

4,1
MWc



Abri Climatique

1
MWc

SOMMAIRE

1. **Technique Solaire, acteur avéré de la transition énergétique**
2. **Le projet agrivoltaïque à Bouilhonnac**





Loupiac Père & Fils

Entrepreneurs Individuels

Nicolas LOUPIAC



25,7 ha de SAU
en vignes



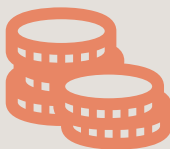
Installé depuis
2021



Victime de **grêle, gel**
et d'**échaudage**



Cultures entièrement
mécanisées



Vente de la production
en **COOP**

Philippe LOUPIAC



22 ha de SAU
en vignes



Installé depuis
1989

Rendements Historiques

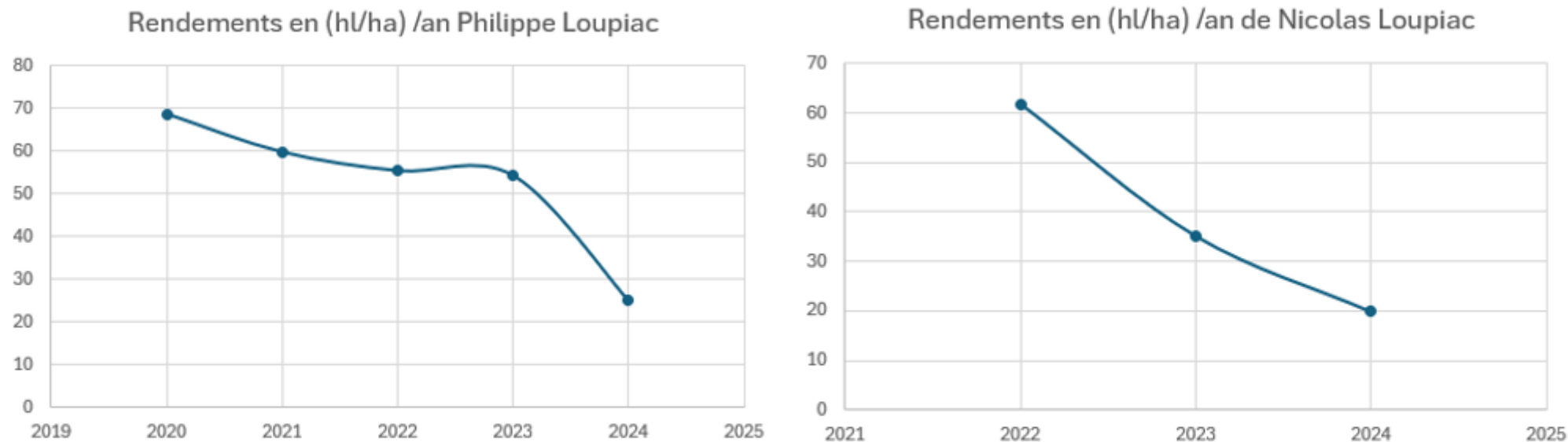


Figure 8 : Evolution des rendements des exploitations de Philippe et Nicolas Loupiac issu de leurs déclarations de récoltes respectivement depuis l'exercice 2020 et 2022

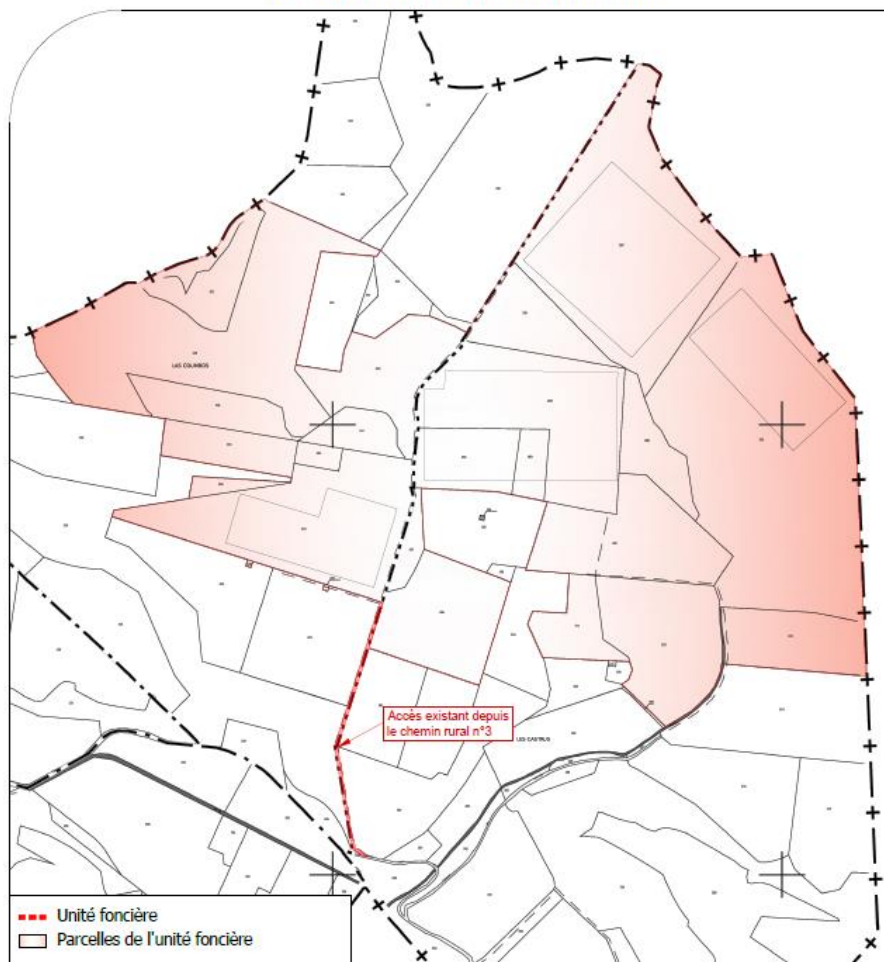
Localisation du projet

PLU de Bouilhonnac

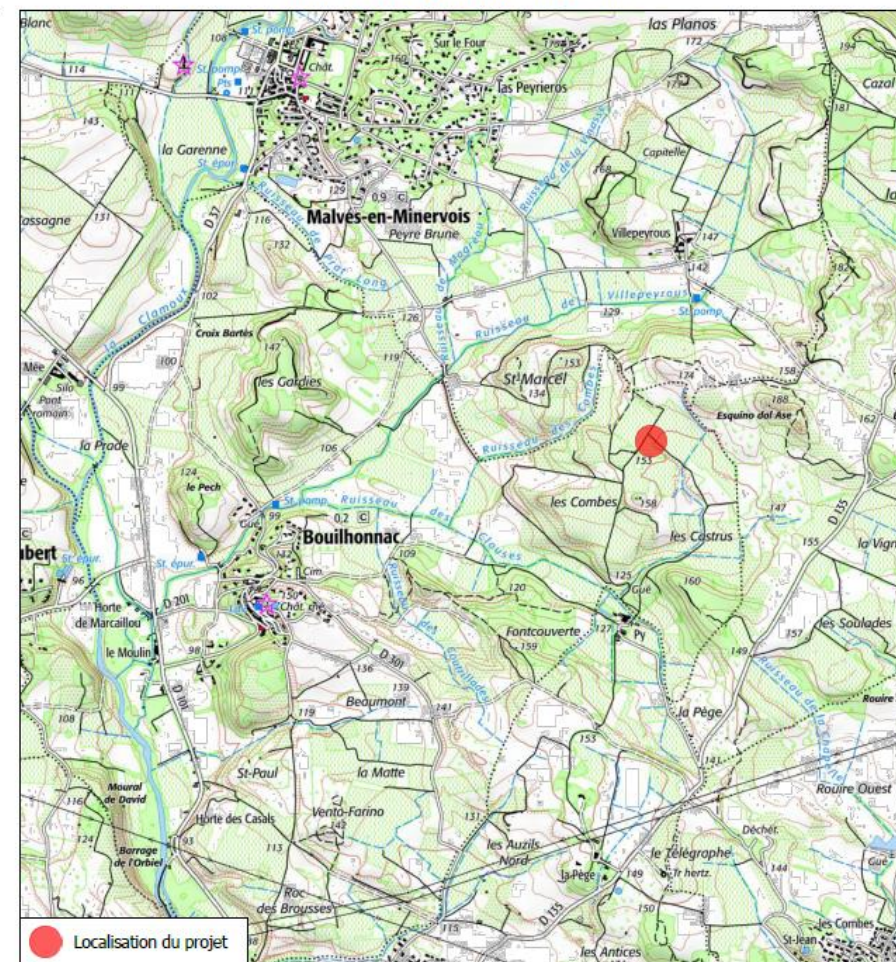
Zone A

Comité de projet
réalisé le 09/10/2025

Plan de situation cadastral - Ech 1/5000



Plan de situation IGN - Ech 1/25000



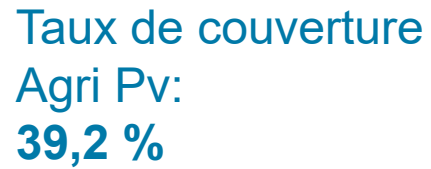
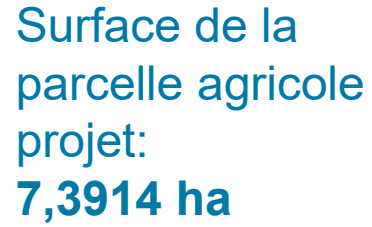


Projet Lieu-dit « LAS COUMBOS »

- Commune de Bouilhonnac
- Carcassonne Agglo

Surface d'étude	12,7 ha
Surface projet	7,3914 ha
Puissance estimative	8,668 MWc
Énergie annuelle estimative	11 753 MWh
Nombre de foyers alimentés	4 000 foyers



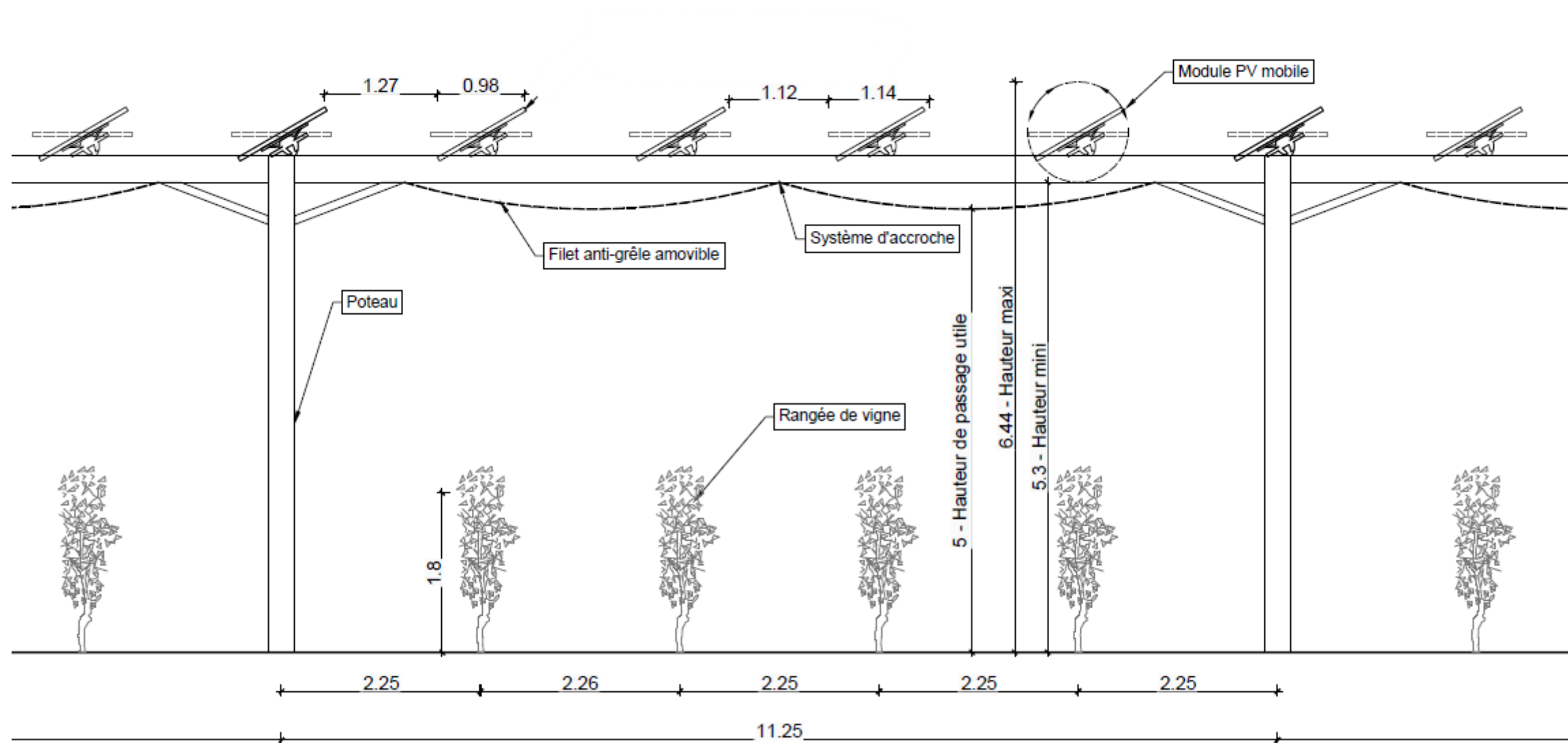


- ✓ Respect du parcellaire actuel
- ✓ Zone témoin : **10 000 m²**
13,5 % de la surface projet
- ✓ Accès actuels conservés
- ✓ Tournières de **8 m**
- ✓ CAPEX : **10,7 M€**





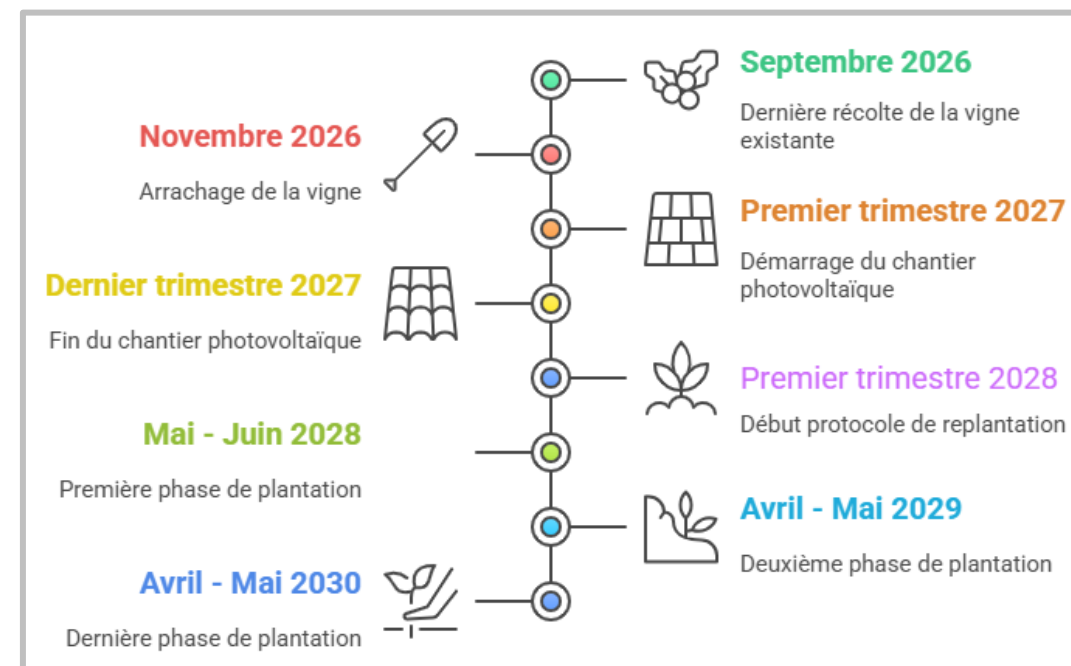
Plan de coupe de la structure



RU = 284 mm	Sans panneau solaire (<u>zone</u> témoin)	Avec panneaux solaires mobiles
Indice de stress hydrique	0,76	0,90
Rendement (t/ha)	15,2	15,6
RU = 184 mm	Sans panneau solaire (<u>zone</u> témoin)	Avec panneaux solaires mobiles
Indice de stress hydrique	0,54	0,65
Rendement (t/ha)	10,7	12,3

Présentation des résultats issus des simulations STICS (saison 2021) selon la réserve utile en eau du sol et la présence de panneaux solaires mobiles (15% d'effacement toléré sur l'année).

Protocole de Replantation



Adaptation aux changements climatiques Contexte de L'Aude

Températures en hausse

- Température moyenne annuelle :
14,1 °C (2005) → 15,5 °C (aujourd'hui)
Pic à 16,2 °C en 2024
→ +1,4 °C en 20 ans

Grêle : rare mais plus intense

- Moyenne : **1 jour/an**
- Événement marquant : **mai 2024**
→ Dégâts importants sur la vigne

Précipitations plus variables

- **Tendance à la baisse du cumul annuel**
- Pluies plus concentrées sur des épisodes courts
→ + variabilité interannuelle
→ Ex. : année très sèche en 2023

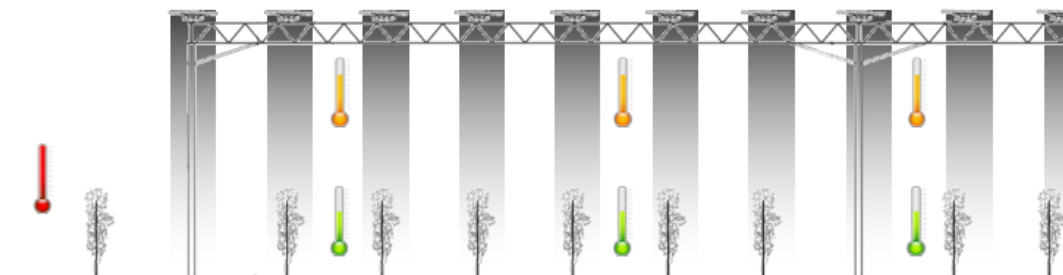
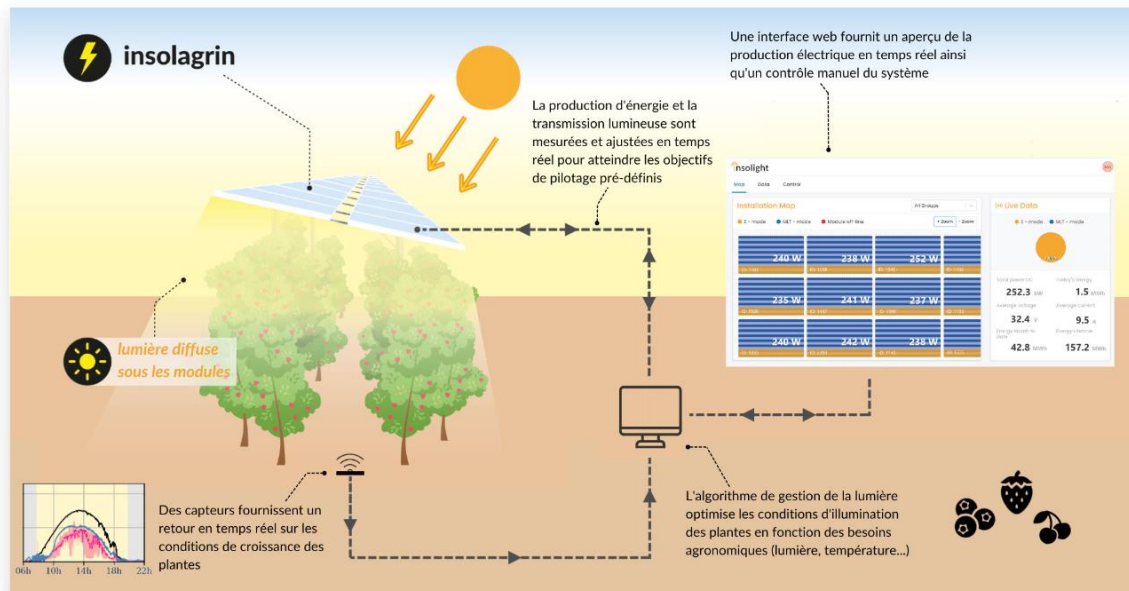
Jours « échaudants » en augmentation

- **> 30 °C :**
40 jours/an en moyenne (vs. 35 jours/an historiquement)
→ +5 jours très chauds/an

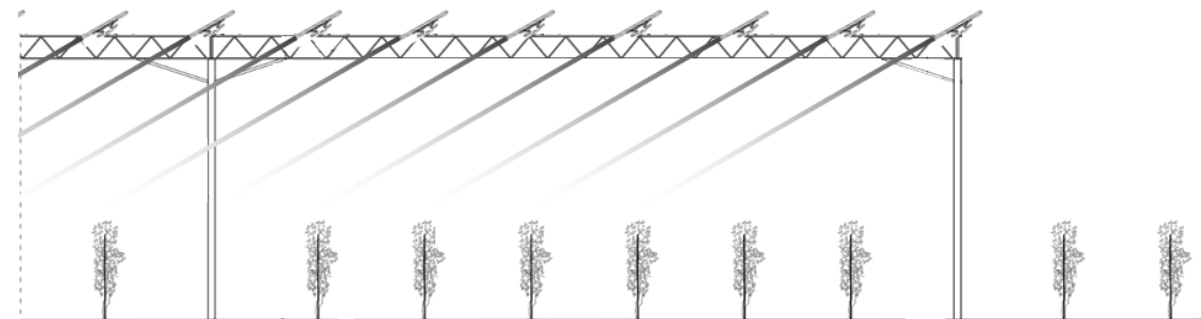
Protection contre les aléas



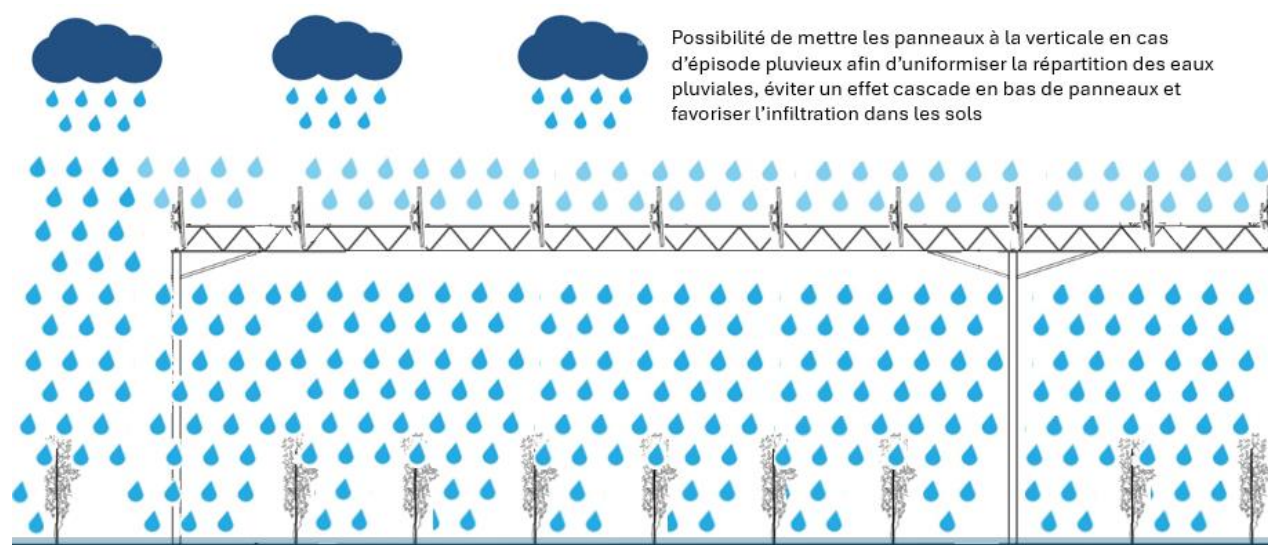
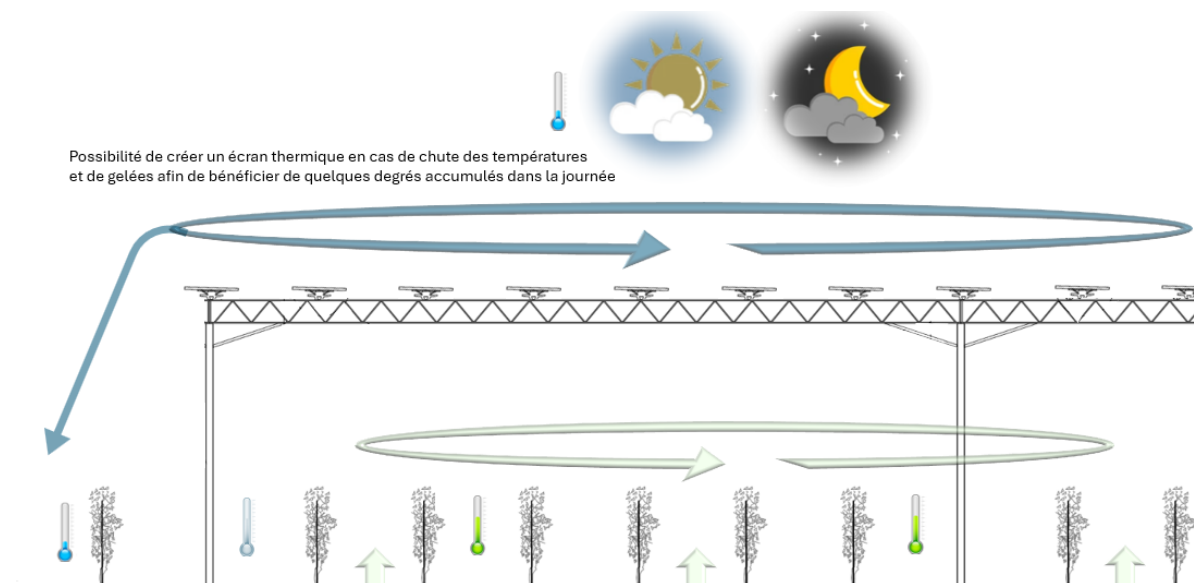
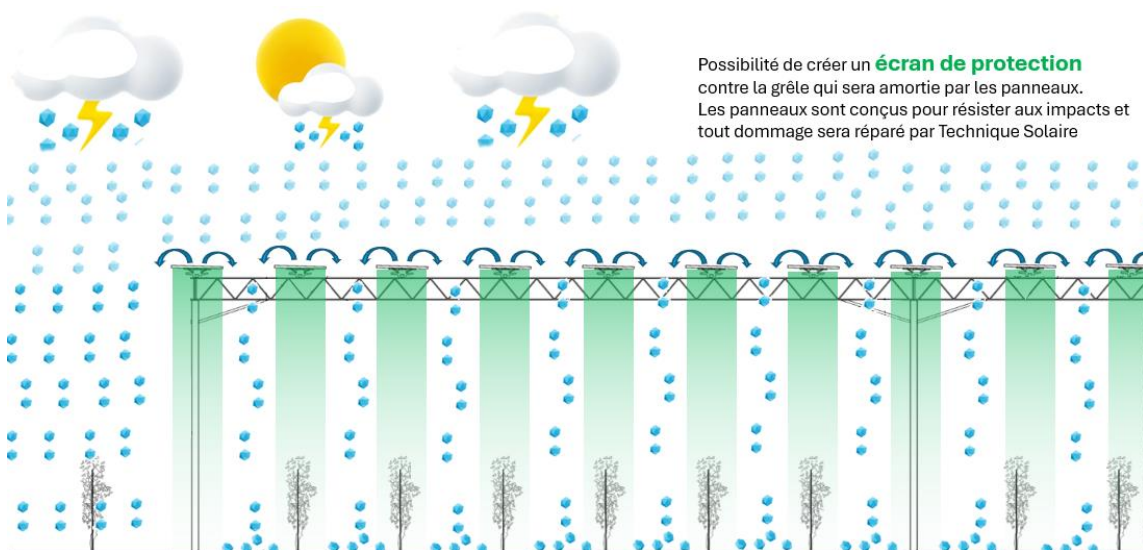
Possibilité d'ombrager les vignes lorsque le soleil est au zénith en été. Cela permettra de faire baisser la température de quelques degrés, d'éviter les brûlures et de limiter l'irrigation



Effacement des panneaux dès la matinée
Pour optimiser la photosynthèse



Protection contre les aléas



Service rendu – Loi APER

Article 54 :
Loi APER
10/03/2023
2/4 services
rendus

	Apport du projet	Description de l'apport / De l'atteinte
Amélioration du potentiel et de l'impact agronomique	Oui Non	La structure et le taux de couverture ont été optimisés pour accompagner la remise en culture de ces parcelles et pérenniser la production, conformément aux attentes du décret II de l'article L. 314-36. Ces mesures conservent les qualités agronomiques du sol et visent à maintenir le rendement agricole. En cas de baisse locale du rendement, elles contribuent à réduire cette diminution. Cette initiative permet aussi de pérenniser les renouvellements viticoles, en assurant une production régulière malgré les aléas climatiques. Ainsi, cette démarche répond aux exigences du décret en ne portant pas atteinte au potentiel agronomique des parcelles concernées et constitue une solution durable pour la remise en culture et la pérennisation de la production agricole.
Adaptation au changement climatique	Oui Non	L'ombrage et la protection que la structure apporte permettent de sécuriser les plants et grappes en : ▪ Réduisant le stress hydrique : Limite l'évapotranspiration et améliore l'efficacité de l'eau. ▪ Créant un écran thermique : Protège contre les excès de chaleur, conservant la chaleur lors de gel. Ces mesures permettent de maintenir ou d'augmenter le rendement agricole et d'améliorer la qualité de la production, tout en limitant les effets néfastes du changement climatique.
Protection contre les aléas	Oui Non	La structure permet trois protections majeures : ▪ Réduction de l'effet d'échaudage : L'ombrage des panneaux diminue les risques de brûlures foliaires causées par un excès de rayonnement solaire, protégeant ainsi la qualité de la production agricole. ▪ Limitation de l'impact de la grêle et des fortes pluies : Les filets anti-grêle et les panneaux protègent les cultures contre les dommages physiques causés par la grêle et les fortes précipitations, préservant ainsi la quantité de la production agricole. ▪ Augmentation des températures nocturnes contre le gel : La structure aide à conserver la chaleur durant la nuit, réduisant ainsi les risques de dommages liés aux gelées précoces ou tardives. Ces protections majeures permettent de sécuriser les cultures contre les aléas météorologiques ponctuels et exogènes, conformément aux exigences du décret, en préservant à la fois la quantité et la qualité de la production agricole.
Amélioration du bien-être animal	Oui Non	Non applicable.

Culture de raisins de cuves

Plantation : 2,25m x 0,8m
4 rangs sur 5 seront replantés

Cépages :

- Grenache noir et gris
- Malbec
- Merlot



Vente via la coopérative
Alliance Minervois

Intégration mécanique

- ✓ Passage de l'enjambeuse
- ✓ Aller-retour avec le pulvé
- ✓ Respect des tournières



CUMA Villalier

Production Agricole Significative et Durable

Rendements possibles sur les parcelles de Messieurs Loupiac : **100 à 120 hl/ha**

Moyenne des rendements sur 3 ans de Nicolas Loupiac : **39 hl/ha**

Moyenne des rendements sur 5 ans de Philippe Loupiac : **52 hl/ha**

Culture	Azimut	Baisse d'irradiance	Variation de rendement associée
Vigne	0°	- 39 %	Entre + 13,3 % et + 14,9 %
	-43°	- 37,7 %	
	-48°	- 38,6 %	
	0°	- 39 %	

Récapitulatif de la baisse d'irradiance pour la vigne, et effet sur le rendement (Source : ACTE AGRI PLUS)

Des rendements plus importants sont attendus entre la zone témoin et la zone sous ombrières **en comparaison aux structures déjà existantes** sur le département voisin des Pyrénées-Orientales

Localisation prises de vues



Insertions paysagères (1)

VUE 1 - ETAT INITIAL



VUE 1 - PROJETÉ



Insertions paysagères (2)

VUE 2 - ETAT INITIAL



VUE 2 - PROJETÉ



Insertions paysagères (3)

VUE 3 - ETAT INITIAL



VUE 3 - PROJETÉ



Insertions paysagères (4)

VUE 4 - ETAT INITIAL / PROJETÉ



Insertions paysagères (5)

VUE 5 - ETAT INITIAL



VUE 5 - PROJETÉ



Raccordement à 9,8 km

Hypothèse soumise à validation d'ENEDIS

PUISSANCE TOTALE
MAXIMALE ENVISAGÉE

8 668 kWc

Hypothèses

Structure : Occitanie v3.1
Paramétrage : Original
Point de charge : Été

Niveau de tension : HTA
Réglage de tension : Régulation standard
($\tan(\varphi) = -0,35$)
Tracé : Automatique

Raccordement

Création d'un départ dédié de 9,785 km



Réseau amont

Départ HTA :

None

Consigne de tension HTA :	+4,0 %
Incertitude sur la tenue de tension :	+1,0 %
Niveau de tension :	105,0 %

Poste-source : MOREA

MOREAU

Décision de dispense d'étude d'impact après examen au cas par cas en application de l'article R. 122-3-1 du code de l'environnement

Le préfet de région, en tant qu'autorité en charge de l'examen au cas par cas en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement,

- Vu la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 codifiée concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, notamment son annexe III ;
- Vu la directive 2014/52/UE du 16 avril 2014 modifiant la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 ;
- Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 122-1, R.122-2 et R. 122-3 ;
- Vu l'arrêté du 16 janvier 2023 modifiant l'arrêté du 12 janvier 2017 fixant le modèle du formulaire de la demande d'examen au cas par cas en application de l'article R. 122-3-1 du code de l'environnement ;
- Vu l'arrêté du préfet de région Occitanie, en date du 30 janvier 2023, portant délégation de signature au directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement ;
- Vu la demande d'examen au cas par cas relative au projet référencé ci-après :
- n°2024-013477,
 - **Construction d'ombrières agricoles photovoltaïques mobiles sur vignes à Bouilhonnac (Aude),**
 - **déposée par LOUPIAC Nicolas,**
 - **reçue le 29 juillet 2025 et considérée complète le même jour ;**

Considérant la nature du projet qui :

- correspond à la mise en culture de vignes avec l'installation d'ombrières agricole mobiles de type pergola par pieux battus ;
- porte sur une surface totale de 37 733 m², comprenant :
 - 37 589 m² d'ombrières d'une puissance de 8 668 kWc et d'une hauteur « de passage » de 5 mètres et d'une hauteur maximale de 6,30 mètres ;
 - 19 051 modules solaires et 3840 pieux pour ancrer les structures métalliques au sol ;
 - un poste électrique d'une emprise au sol de 136 m², pour une surface de plancher de 133,76 m² ;
 - des locaux techniques et un poste de transformation et livraison d'une emprise totale de 136 m² ;
- relève de la rubrique 30* du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, qui soumet à examen au cas par cas les installations photovoltaïques de production d'électricité (hormis celles sur toitures, ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement), d'une puissance égale ou supérieure à 300 kWc ;

- relève de la rubrique 39*a) du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement, soumettant à examen au cas par cas les 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 code de l'urbanisme comprise entre 10 000 et 40 000 m² ;

Considérant la localisation du projet :

- au lieu-dit « Las Coumbos », sur les parcelles cadastrées suivantes : Section A n°257 / 261 / 259 / 263 / 264 / 243, sur la commune de Bouilhonnac (11 800) ;
- en zone agricole (A) au titre du plan local d'urbanisme de la commune de Bouilhonnac ;
- à environ 1,2 Km de la Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type 1 (ZNIEFF) « Coteaux mameux de la Métairie Neuve » ;
- à proximité immédiate du Plan national d'action (PNA) en faveur « faucon Crecerellette – Dortoirs » ;
- au sein du zonage des plans nationaux d'actions du « Faucon Crecerellette – domaines vitaux », « Chiroptères », « Lezard Ocellé » et « Pie Grièche tête rousse » ;
- à environ 800 mètres d'une zone tampon UNESCO ;
- à environ 1,3 Km des abords d'un monument historique et 1,5 Km d'un monument historique ;
- à proximité immédiate de zones potentiellement humides ;

Considérant que les impacts prévisibles du projet sur l'environnement ne devraient pas être significatifs compte tenu que :

- l'évitement strict des zones environnementales les plus sensibles (ME01) ;
- des mesures de réduction retenues permettant d'atténuer les principales incidences attendues durant la phase de travaux puis d'exploitation ;
- l'absence de nivellement nécessaire en phase travaux, excepté l'implantation du poste électrique ;
- l'engagement du porteur de projet à établir un chantier « vert », garantissant l'évacuation et le recyclage des déchets ;
- l'engagement du porteur de projet à tenir compte de l'environnement en phase chantier, avec la conservation de la végétation existante ;
- les ombrières ne sont pas équipées de gouttières et descentes d'eaux pluviales, mais que les eaux pluviales s'écoulent au sol et sont évacuées sans modification des écoulements actuels ;
- les effets sur l'environnement paysager présentés par des photos et photomontages suffisants apparaissent limités, et que malgré des enjeux patrimoniaux (proximité d'un monument historique) ;

Considérant en conclusion qu'au regard de l'ensemble des éléments fournis à ce stade, le projet n'est pas susceptible d'entraîner des impacts notables sur l'environnement ;

Décide

Article 1^{er}

Le projet de Construction d'ombrières agricoles photovoltaïques mobiles sur vignes à Bouilhonnac (Aude), objet de la demande n°2024-013477, n'est pas soumis à étude d'impact.

Article 2

La présente décision, délivrée en application de l'article R. 122-3-1 du code de l'environnement, ne dispense pas des autorisations administratives auxquelles le projet peut être soumis.

Article 3

La présente décision sera publiée sur le système d'information du développement durable et de l'environnement (SIDE) : <http://www.side.developpement-durable.gouv.fr>

Fait à Toulouse, le 01/08/25

Pour le préfet de Région et par délégation,

Pour le directeur régional et par délégation,
Le directeur de l'Énergie et de la Connaissance

Rachid KOUB

Voies et délais de recours

La présente décision peut faire l'objet d'un recours gracieux formé dans un délai de deux mois à compter de sa mise en ligne sur internet.

Le recours gracieux doit être adressé à :

Monsieur le préfet de région
DREAL Occitanie
1 rue de la Cité administrative Bât G
CS 80002 - 31074 Toulouse Cedex 9

Compte-rendu Comité de projet 09/10/2025 (1)



Compte-rendu du Comité de Projet agrivoltaïque de Bouilhonnac M. Loupiac, tenu le 09/10/2025

Invités	Présents
Mairie de Trèbes	Non
Mairie de Villedubert	Non
Mairie de Villalier	Non
Mairie de Malves-en-Minervois	Oui
Mairie de Laure-Minervois	Non
Carcassonne Agglo	Non
Mairie de Bouilhonnac	Oui

Représentant de la commune de Malves-en-Minervois:

- o Alphonse CANOVAS, Adjoint à la Mairie de Malves-en-Minervois ;

Représentant de la commune de Bouilhonnac :

- o Jacques LARRUY, conseiller municipal de la Mairie de Bouilhonnac ;

Porteurs du projet agrivoltaïque :

- o Nicolas LOUPIAC, Porteur du projet et Gérant d'exploitation ;
- o Philippe LOUPIAC, Porteur du projet et Gérant d'exploitation ;
- o Romain GUILBAUD, Chargé de développement de projet agrivoltaïque au sein de la société Technique Solaire.



Introduction

Le comité de projet pour le projet agrivoltaïque de Bouilhonnac de M. Loupiac avait pour objet, en vertu du Décret 2023-1245 du 22/12/2023, Art. R. 211-10, de proposer aux collectivités locales une présentation du projet par le porteur de projet (M. Loupiac) et le développeur, ici Technique Solaire. Celle-ci doit inclure notamment :

- o Les objectifs du projet, ses principales caractéristiques, ses enjeux socio-économiques, son coût prévisionnel, sa puissance projetée et ses impacts potentiels significatifs sur l'environnement et l'aménagement du territoire ;
- o Les principales caractéristiques des équipements créés ou aménagés en vue de sa desserte ;
- o Les options de localisation envisagées, avec un plan parcellaire et des références cadastrales, une justification du choix du site et un extrait du zonage des documents d'urbanisme applicables ;
- o Les options de raccordement envisagées ;
- o Le cas échéant, la réponse aux observations formulées par le maire de la commune d'implantation du projet en application de l'article L. 181-28-2 du code de l'environnement.

La présentation qui a été faite aux personnes présentes lors du comité est disponible sur le site web de Technique Solaire, onglet « nos solutions », « abri climatique solaire », dans les questions/réponses en fin de page.

Compte-rendu Comité de projet

09/10/2025 (2)



Compte-rendu des sujets abordés

Une présentation a été faite lors du comité de projet aux personnes présentes. Lors de cette présentation différentes thématiques ont été présentées :

- La localisation du projet ;
- Les enjeux paysagers ;
- Le plan de masse du projet définitif ;
- Le raccordement du projet ;
- Le coût du projet ;
- ...

Sujets questionnés lors de la présentation

Sécurisation et protection des vignes par les ombrières

La question de la sécurisation des rendements viticoles a été soulevée.

Les ombrières agrivoltaïques ont pour objectif de protéger les vignes de M. Loupiac contre les aléas climatiques extrêmes tels que l'échaudage, la grêle ou les fortes pluies. Des structures similaires, déjà en place dans l'Aude, ont démontré leur efficacité en ce sens.

Raccordement des ombrières agrivoltaïques

La question du raccordement a été soulevée.

Le raccordement sera réalisé par Enedis, à notre demande. Le scénario privilégié pour le moment est un raccordement souterrain directement au poste source de Moreau.

Taxe sur les ombrières agrivoltaïques

La question des taxes a été soulevée.

À partir de la mise en service du projet, Technique Solaire s'acquittera de la taxe IFR, qui s'élève à 3 394 €/MWc/an. Pour ce projet de 8,67 MWc, cela représente 29 426 €/an durant les 20 premières années. Par la suite, cette taxe sera réévaluée à 8 160 €/MWc/an, soit 70 747 €/an.

La répartition de cette taxe est la suivante :

- 20 % pour la commune
- 50 % pour l'EPCI (Établissement Public de Coopération Intercommunale)
- 30 % pour le département

Clôture du projet

Le projet ne sera pas clôturé. La nature agricole à vocation viticole sera conservée.



- Le compte-rendu de cette réunion sera envoyé à tous les invités présents ou non ;
- Prévion de dépôt du permis construire en novembre 2025.

Rédigé par Romain Guilbaud
Chargé de Développement Agrivoltaïque
Tél. 06.61.39.53.50



ALLIANCE MINERVOIS
Vignerons Réunis



SIRET 775 796 675 00012

TEL : 04 68 91 22 14

FAX : 04 68 91 19 16

Siège social : Rue des Chevaliers - 11200 Homps

Facturation fournisseurs : 41 avenue Joseph Garcia - 11160 Rieux-Minervois
Tél. : 04 68 78 10 22
Fax : 04 68 78 15 03
Contact Clients conditionnés : 14 route de Notre Dame - 34210 La Livinière
Tél. : 04 68 91 42 67
Fax : 04 68 91 51 77

Mr Loupiac Nicolas
7 bis rue des Grenaches
11600 Malves-en-Minervois
loupiacnicolas@gmail.com

Le 14 Mai 2024,

Objet : Confirmation d'acceptation de votre production viticole sous ombrières photovoltaïques

Monsieur Loupiac,

Nous vous confirmons par la présente que la cave coopérative Alliance Minervois continuera à réceptionner vos apports de vendanges issus de vos vignes cultivées sous ombrières photovoltaïques, et qu'il n'y aura pas de différence de rémunération entre ces apports et ceux non couverts par les ombrières pour une même catégorie de produit.

Votre engagement en faveur de pratiques agricoles durables va dans le sens de la politique de la cave et s'inscrit dans nos valeurs.

Avec nos salutations distinguées,

Lionel Arnal
Directeur de la cave SCAV Alliance Minervois


SCAV ALLIANCE MINERVOIS
Rue des Chevaliers
11200 HOMPS
Tél 0468912214 - Fax 0468911916
Société Coopérative Agricole des Vignerons d'Alliance Minervois - Vignerons Réunis RCS Nanbonne 775 796 675
AGREMENT N° 10171 - N° TVA : FR 775 796 675 - ACCISE : FR 008907 E 0141

PROJET PHOTOVOLTAÏQUES « OMBRIERES »

LOUPIAC NICOLAS / DOMAINE DE PY

Dans le cadre du projet de mise en place de panneaux photovoltaïques sous forme d'ombrières, sur la propriété de M. LOUPIAC Nicolas, sur le domaine de Py, la CUMA de Villalier, spécialisée dans les travaux agricoles pour le compte de notre adhérent, poursuivra ses activités de travaux et récoltes sur ces mêmes parcelles.

Cette attestation est établie pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à Villalier le 16 mai 2024


CUMA
1 rue Villalier
Le Cabagnol
11600 Villalier
Siret : 775 834 237 00015
N°F 1212
Agrément N° 10 404
Société coopérative agricole



Collaborons **ensemble**

romain.guilbaud@techniquesolaire.com

06 61 39 53 50

www.techniquesolaire.com

TECHNIQUE SOLAIRE

MERCI !