

REGION OCCITANIE

MEMOIRE EN REPONSE

Participation du public par voie électronique (PPVE)

Projet de la centrale Agrivoltaïque de Grand Cerbe

Département de l'Aude (11) – commune de Roquefort des Corbières



TotalEnergies Renouvelables France
74 rue Lieutenant de Montcabrier-
ZAC de Mazeran
34500 Béziers – France



Agence de Montpellier
1399 avenue Georges Frêche
34970 LATTES

Août 2023

Table des matières

Introduction	3
THEME 1 – PATRIMOINE ET PAYSAGE	4
THEME 2 – TOURISME.....	9
THEME 3 - IMPACT SUR LA BIODIVERSITE, LA FAUNE ET LA FLORE	11
THEME 4 - JUSTIFICATION DU PROJET	14
THEME 5 - BENEFICES POUR LA VIGNE	18
THEME 6 - URBANISME.....	20
THEME 7 – CONCERTATION	21

Introduction

Dans le cadre de l'instruction du projet agrivoltaïque de Grand Cerbe, une procédure de participation du public par voie électronique (PPVE) s'est tenue sur une durée de 45 jours du 19 juin au 3 août 2023. Ce parc agrivoltaïque est développé sur la commune de Roquefort-des-Corbières par TotalEnergies Renouvelables France (ci-après nommé TotalEnergies dans la suite du document). Ce projet permet la production de 3200 MWh/an sur 6,3 ha de vignes.

TotalEnergies a déposé le 14 novembre 2022 un dossier de permis de construire. **Le présent document apporte les réponses point par point aux 35 contributions formulées sur le registre dématérialisé pendant la procédure de participation du public par voie électronique.**

Il sera publié sur le registre dématérialisé et restera en ligne pendant une durée de 3 mois, conformément aux dispositions prévues aux articles L122-1 et L123-19 du code de l'environnement.

THEME 1 – PATRIMOINE ET PAYSAGE

- > « Ce projet n'est pas en harmonie avec la vision de la municipalité, que je croyais attachée à la préservation de notre territoire. Une telle pollution visuelle qui se rajoute au projet de LGV, signe la disparition du caractère rural de notre commune »
- > « Pour ma part je suis favorable au photovoltaïque dans la mesure où on ne le voit pas des habitations. Donc je ne suis pas favorable à ce projet qui dénature la plaine historique de notre commune. »
- > « Une hauteur entre 4,5m et 6 m (près de 2 étages) on aura l'impression de longer un entrepôt (caractère agro-industriel) en randonnée à pied, en vélo. Imaginez-vous en train de vous balader à pied ou en vélo avec cette armature métallique. »
- > « Dans le projet, aucune photo prise des points hauts de la commune Saint Martin, 3 moulins, chapelle. Une plantation de haie n'atteindra jamais les 6 m.»
- > « Des ombrières sur 5 hectares/ 6 m de haut c'est l'assurance de dégrader un paysage viticole historique visible de tout le village et de ses points de vue (St Martin, les moulins...) »
- > « Il est inadmissible de construire ces panneaux a grand cerbe qui va enlever un cachet historique au village, saint martin, les moulins, la falaise qui sont classe sur le plan départemental ainsi que le vieux village. »
- > « Bien sûr que ce lieu est inapproprié.et va dégrader l'aspect historique et préservé du village et de son caractère typique »
- > « 2 kilomètres c'est beaucoup trop proche du centre !...Et à coup sûr nous serons obligés d'apercevoir ces panneaux en hauteur . Voulez-vous vraiment que notre village ressemble à une zone commerciale ? »
- > « Nous constatons l'absence d'objectivité concernant la dégradation de l'environnement et du paysage ainsi que la non prise en compte d'un éventuel conflit d'intérêts des bénéficiaires de ce projet. »
- > « Nous sommes absolument contre l'implantation de ce projet photovoltaïque au lieu dit Grand Cerbe qui va complètement dénaturé notre beau village. »
- > « Un système en pleine entrée du village ferait une grosse tache de notre campagne. »
- > « Cela dénaturera le paysage autour du village »
- > « Je suis contre cet aménagement qui sont clairement inesthétiques. »
- > « Un aspect visuel néfaste à notre village »
- > « Intégration du projet dans l'environnement : a. Avis négatifs des études et des autorités : Différentes études et organismes, tels que Mrae, PNRNM, CDPENAF, le préfet de l'Aude, etc..ont émis un avis négatif sur le projet. Ces avis mettent en évidence la modification

préoccupante de l'ambiance paysagère de la plaine de Roquefort vers un caractère industriel, en raison de la hauteur, de la brillance et de l'étendue des échafaudages. »

- > *« Impact négatif sur les villageois circulants : Le projet aura un impact négatif sur le visuel des villageois circulant depuis le village vers Sigean par la route des Corbières, depuis le village vers Fraisse par la route les Fangasses et Montpezat. »*
- > *« Si la solution photovoltaïque est nécessaire son implantation ne devrait pas détruire pour autant le paysage et l'environnement riche et authentique de Roquefort des Corbières. »*
- > *« Comme précisé dans ce dossier, le développement des énergies renouvelables est un enjeu mondial, toutefois, même un projet expérimental se doit de prendre en compte les enjeux paysagers, ce qui n'apparaît pas dans le présent dossier. »*
- > *« La plaine cultivée dans laquelle prend place ce projet photovoltaïque est à la fois, le socle paysager, sur lequel s'appuie le village niché contre la falaise avec ses trois moulins et aux pieds de la colline Saint Martin, mais aussi l'identité viticole, sur laquelle s'est développée le village de Roquefort des Corbières. Par ses dimensions, sa hauteur, son caractère industriel, sa couleur sombre et l'ampleur des aménagements (pistes et édicules), cette installation rompra l'harmonie des petites parcelles de vignes, seule composante de ce paysage viticole. Particulièrement visible depuis l'axe de circulation historique, aujourd'hui A 9, permettant la découverte du village dans son écrin, mais aussi depuis la falaise vers le Nord, ce projet porte directement atteinte à la présentation du village de Roquefort. »*
- > *« Comment pourrais-je retrouver la paix dans un endroit où l'industrie a pris le dessus ? La vue que j'aimais tant serait gâchée, et je ne pourrais plus me reconnecter avec la nature et la quiétude que j'ai trouvées ici. »*
- > *« On a l'impression d'être dans un entrepôt au milieu de la cuisine. Imaginez un tel entrelacs de poteaux sur la surface d'une douzaine de terrains de sport ! Je me demande si les habitants se rendent compte de l'impact paysager. »*
- > *« Omissions d'annotations dans l'étude d'impacts : Nous observons, dans certaines photos de l'étude résumée: La non-annotation de la chapelle st Martin (site classé) sur la photo 18 (page 192) (v. notre annexe 2) alors qu'il s'agit d'un impact paysager majeur La photo 20 (page 140) (v. notre annexe 3) du Mas Rojac est prise du parking, offrant un visuel réduit, alors que la vue depuis les terrasses des gîtes serait fortement impactée.(v annexes 4 et 5). »*

Avis favorable :

- > *« Vigneron coopérateur sur notre commune, je suis soucieux de préserver notre patrimoine viticole qui fait partie intégrante de Roquefort des Corbières et en est une activité économique importante. Nous faisons face à une évolution climatique (grêle, gel, déficit de précipitations...) mettant en danger le vignoble et l'équilibre des vigneron dont beaucoup sont forcés de prendre des assurances climatiques. »*

Réponse du Maître d'ouvrage :

La première observation formulée concerne les impacts paysagers que pourrait avoir le projet avec la ligne LGV prévue pour 2040. Cet effet cumulé est étudié en dans une partie dédiée de l'étude d'impact sur l'environnement (cf partie 6, page 234). En préambule il faut rappeler que selon la SNCF, le tracé de la futur ligne LGV Montpellier-Perpignan devrait passer à environ 150 m à l'Est du site d'étude. La mise en service de cet axe est prévue à l'horizon 2040 (cf page 18 du Résumé Non Technique de l'étude d'impact sur l'environnement).

Le projet de ligne LGV est traversera la plaine de Roquefort-des-Corbières, et viendra ainsi apporter un élément anthropique supplémentaire au sein de l'unité paysagère de la plaine littorale et du Piémont des Corbières. Dans le contexte paysager très ouvert (plaine viticole) où s'implanteront les deux projets, des effets de covisibilité seront possibles. Ils seront notamment largement visibles depuis l'A9, depuis les hauteurs du village de Roquefort, depuis les routes communales sillonnant la plaine, ou bien encore depuis les quelques reliefs alentours (GR et GRP à l'Est, et site inscrit du Pla de Roque au Sud). Toutefois, les aménagements qui seront prévus pour le projet de ligne LGV (terrassements, installation de lignes, etc.) se feront dans la continuité de ceux de l'A9 (axe Nord-Ouest / Sud-Est), ce qui atténuera quelque peu l'impact paysager. L'illustration ci-dessous permet d'appréhender l'implantation du projet de Grand Cerbe vis-à-vis du projet de ligne LGV.

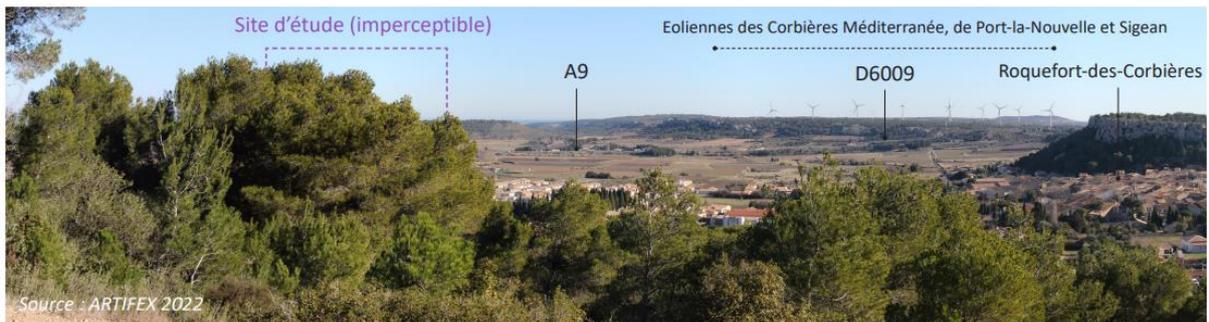
Illustration 115 : Simulation du projet de Grand Cerbe et localisation théorique du projet de ligne LGV
Réalisation : ARTIFEX 2022 / 3D VISION



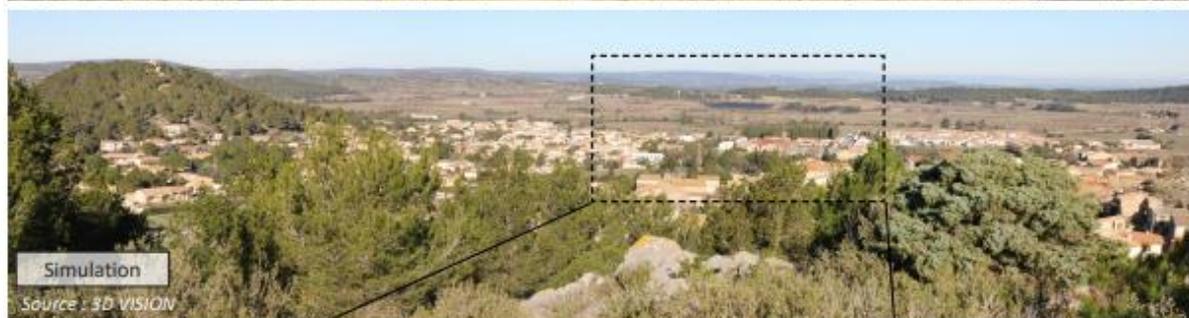
Le projet de Grand Cerbe comporte bien des impacts cumulés avec le projet de ligne LGV. **C'est pourquoi des mesures paysagères sont prévues afin de limiter ces impacts et d'accompagner le projet dans son environnement.**

Le projet de Grand Cerbe s'inscrit dans un paysage de plaine viticole rendant veine sa dissimulation, comme cela est constatable sur la carte d'analyse théorique des visibilitées en page 133 de l'étude d'impact sur l'environnement. **Le site ne sera néanmoins pas perceptible depuis la chapelle Saint-Martin, située au sud du village.** Une analyse des visibilitées a été réalisée par des passages terrain et des photomontages. Les points de vue cités dans les avis ci-dessous figurent notamment dans l'étude d'impact sur l'environnement fournie :

- Point de vue depuis La chapelle Saint Martin (p. 135)



- Point de vue depuis les 3 moulins où se trouve la table d'orientation au Pla de Roque (p.193)



Il est ainsi constatable que le projet étant imperceptible depuis la chapelle Saint Martin ne peut cependant pas être dissimulée depuis la simulation au sud du projet (photomontage 10).

C'est pourquoi, suite à cette analyse, des mesures paysagères ont été définies afin d'accompagner l'insertion de ce projet dans le territoire.

Ainsi, plusieurs mesures sont proposées afin d'accompagner ce projet :

- **Mesures d'évitement :**
 - o Evitement de la partie Nord et donc des visibilité rapprochées depuis les habitations. L'implantation prévue évite également l'effet de mitage du paysage en se limitant à

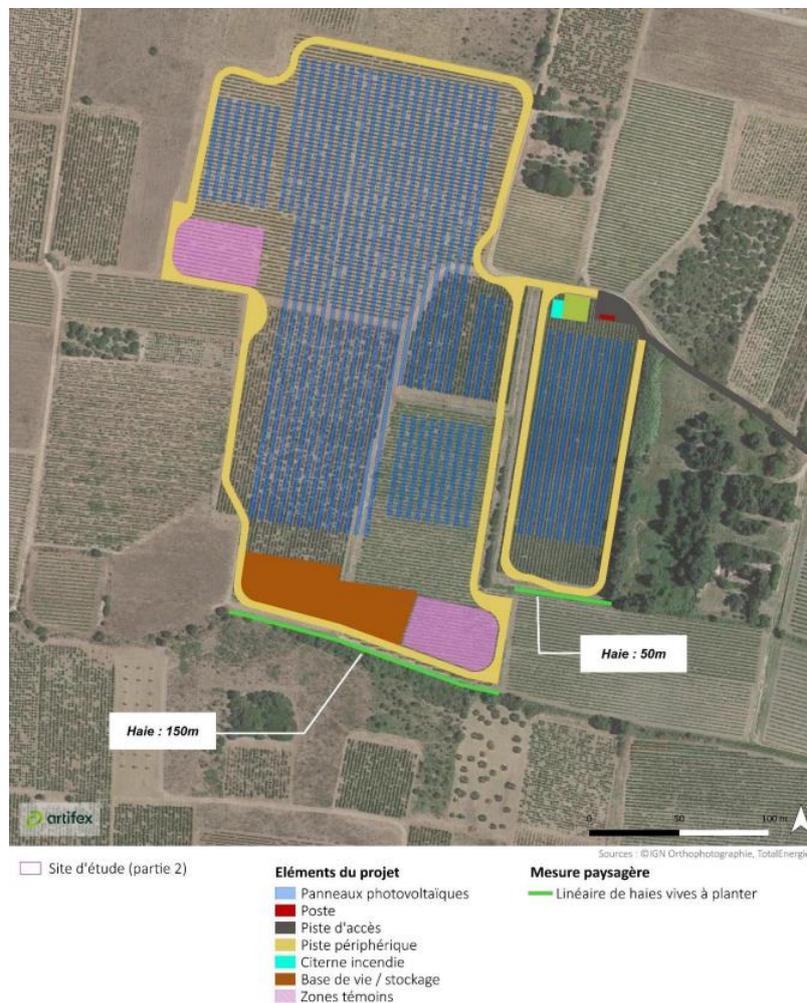
seulement une zone ce qui permet de réduire le champ de visibilité (cf p. 167 de l'étude d'impact sur l'environnement) ;

- Evitement de la végétation interstitielle et des fossés qui sont des éléments structurant du paysage.

A noter que ces mesures ne sont pas numérotées car elles sont intégrées à la conception du projet.

- **Mesure de réduction :**

- MR6 : Plantation de haies vives (cf page 210 de l'étude d'impact sur l'environnement) : La mesure consiste en la **plantation de deux linéaires de haies vives** (avec des essences arbustives et arborées) le long de la lisière Sud du projet, entre la piste périphérique et le ruisseau « la plaine » pour un **linéaire d'environ 150m**, et en continuité de boisements existants pour un linéaire d'environ 50m (cf. plan de localisation en suivant)



- **Mesures d'accompagnement :**

- MA3 : **Choix de couleur du poste combiné** (cf p.216 de l'étude d'impact sur l'environnement) : L'objectif de cette mesure est d'intégrer de manière harmonieuse le poste de livraison et transformation du projet de Grand Cerbe dans son environnement paysager. Cette mesure ne peut être considérée comme une mesure de réduction des impacts paysagers précédemment cités, mais elle permet d'accompagner le porteur de projet dans le choix de couleurs utilisées pour le poste.

Ainsi, **Le poste sera donc enduit avec un revêtement de teinte vert olive** (RAL 6003 de préférence, ou similaire), afin qu'il s'intègre avec les couleurs dominantes de la végétation alentour.

- MA 1 : **Installation d'une aire pédagogique** (mémoire en réponse à l'avis de la MRAe) : Cette mesure a pour but de sensibiliser les utilisateurs du sentier aux énergies renouvelables ainsi que sur l'aspect écologique et environnemental du site. La **mise en place d'un panneau pédagogique le long du GRP** permettra une meilleure appropriation du projet par les randonneurs observant le paysage. Situé sur une zone en promontoire, le panneau incitera le visiteur observer le territoire et comprendre la démarche du projet et les enjeux environnementaux qui y sont liés (agricoles, faune, flore, paysage...).

L'ensemble des mesures paysagères prises permettent d'accompagner le projet agrivoltaïque de Grand Cerbe pour qu'il puisse s'intégrer dans son paysage environnant.

THEME 2 – TOURISME

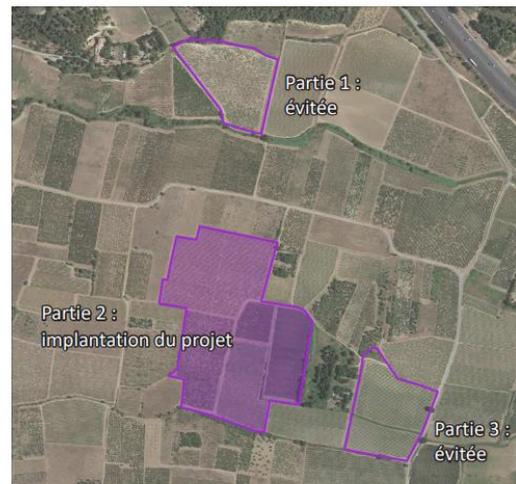
- > *« Les conséquences touristiques ne sont que très partiellement abordés, il est noté dans la présentation « visuel industriel », est-ce la destination recherchée par les touristes »*
- > *« L'activité touristique qui devient la principale du village va-t-elle apprécier cet OVNI au milieu de la plaine ? Quel avenir pour les gîtes, locations...proches? »*
- > *« Quel spectacle pour les touristes qui se promènent dans ce lieu. »*
- > *« Impact négatif sur le tourisme local : Nous soulignons que le projet risque de causer une diminution significative des locations de gîtes et de chambres d'hôtes en raison du paysage industriel qu'il engendrerait. Cela entraînerait également une dévalorisation immobilière dans la région. »*

Réponse du Maître d'ouvrage :

En préambule, on peut rappeler que le projet est localisé au Nord-Est du territoire communal de Roquefort-des-Corbières, **éloigné d'environ 1 km du centre-bourg**. Il se place dans un contexte rural, dominé par la viticulture. Aucun site touristique n'est identifié dans un rayon de 500 m autour du projet.

Dans la conception du projet, un **évitement de la partie 1 (nord)** étudiée a été réalisé afin de porter le recul du projet de 100m à plus de 300m avec la chambre d'hôte « Mas des fleurs » présente à l'ouest. Par ailleurs, de nombreux logements touristiques (gîtes, chambres d'hôtes, camping) sont concentrés au niveau du centre-bourg, à 1 km au Sud du site d'étude. **L'implantation de deux haies paysagères proposée au sud du site** limitera les perceptions des structures des ombrières depuis le village de Roquefort-des-Corbières tout en renforçant la trame verte pour la biodiversité. Les plantations seront disposées de manière aléatoire et non ordonnée pour éviter un aspect trop ornemental et obtenir des plantations au caractère plus naturel.

Illustration 105 : Choix d'implantation
Réalisation : ARTIFEX 2022

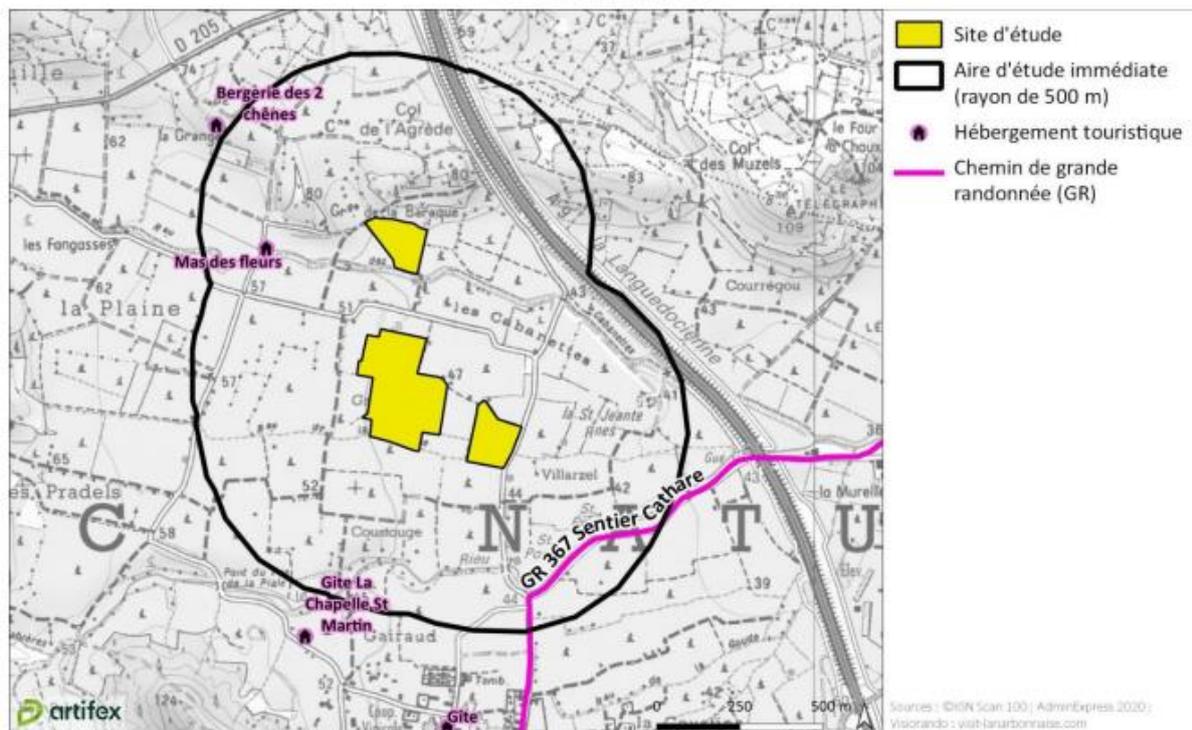


Les **essences locales** seront privilégiées afin d'inscrire les plantations dans leur contexte paysager et écologique, et de favoriser un bon maintien des végétaux au fil du temps. **TotalEnergies aura la charge d'assurer l'entretien en phase exploitation de ces haies paysagères.**

En faisant **le choix d'éviter les parties 1 et 3 du site d'étude**, TotalEnergies et les partenaires du projet se sont attachés à **regrouper celui-ci à un seul endroit**, limitant le champ de perception et donc les impacts visuels potentiels.

De plus, **l'installation d'une aire pédagogique** (mesure MA1) sur un promontoire le long du sentier GRP incitera le randonneur à observer le territoire et comprendre la démarche du projet et les enjeux environnementaux qui y sont liés (agricoles, faune, flore, paysage...). Cette initiative pourra faciliter l'appropriation du projet dans son environnement.

Illustration 51 : Eléments touristiques à l'échelle immédiate du site d'étude
Réalisation : ARTIFEX 2022



D'autre part, il convient de rappeler les motivations à l'origine de ce projet agrivoltaïque. **Le phénomène de surensoleillement des vignes rencontrés ces dernières années dans les corbières a amené la cave coopérative « Cap Leucate » à rechercher des solutions innovantes permettant le maintien de la viticulture sur le long terme. Les ombrières agrivoltaïques font ainsi parties d'un ensemble de solutions étudiées, visant à pallier l'absence de réseau d'irrigation sur le territoire afin de maintenir la culture de la vigne dans les Corbières sur le long terme.**

Le développement de visites œnotouristiques à Roquefort-des-Corbières est la deuxième motivation de l'exploitant et de la cave coopérative à l'initiative du projet. Une fois les ombrières installées sur le site à horizon 2024, **des visites du vignoble seront ainsi proposées et accompagnées d'une dégustation du vin labellisé BIO cultivé sous les ombrières.** A l'image des vignes abritées sous « pergola » rencontrées en Argentine, les visiteurs pourront profiter d'un cadre exceptionnel et en apprendre plus sur le développement de cette viticulture de pointe, à la recherche de solutions d'adaptation au changement climatique. En s'inscrivant dans l'offre touristique du village de Roquefort, les visiteurs adeptes du tourisme littoral pourraient ainsi être incités à prolonger leur visite en s'arrêtant au village de Roquefort-des-Corbières et ses alentours. L'attractivité touristique de la commune en serait ainsi accrue.

Sur un autre aspect relatif au développement de l'œnotourisme, **la cave coopérative réfléchit à la mise en place d'une traçabilité des bouteilles par un QR code afin que le consommateur localise les parcelles en vigne protégées par les ombrières du projet. Cette initiative améliorerait également la renommée de la cave coopérative « Vignobles Cap Leucate » sur un territoire résolument tourné vers l'innovation et l'adaptation au changement climatique.**

THEME 3 - IMPACT SUR LA BIODIVERSITE, LA FAUNE ET LA FLORE

- > *« Nous constatons l'absence d'objectivité concernant la dégradation de l'environnement et du paysage ainsi que la non prise en compte d'un éventuel conflit d'intérêts des bénéficiaires de ce projet. »*
- > *« De plus, c'est un désastre pour la faune »*
- > *« Que faites-vous de la faune »*
- > *« La seule mesure de réduction proposée pour l'ensemble du projet, depuis le Sud, est la plantation de haie vive. »*
- > *« Dans la forme ; on nous enfume avec la « séquence écologie » : le bon prétexte...« supprimer les enjeux résiduels », bla bla bla , bien enrobé. Arrêtez ce sentimentalisme écolo pour nous faire passer la pilule . L'arbre qui cache la forêt. »*
- > *« Et ne parlons pas de l'impact sur notre environnement. Les avis négatifs des autorités et les études mettent en évidence l'incongruité de ce projet. »*
- > *« Selon les organismes consultés toutes les études d'impact sont insuffisantes (archéologie, biodiversité, paysage etc...) L'analyse du Parc Naturel Régional de la Narbonnaise sur ce projet est alarmant même s'il s'agit d'un avis consultatif. La Commission Départementale de Préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers émet un avis défavorable. »*

Réponse du Maitre d'ouvrage :

Le contenu de l'étude d'impact est encadré par l'articles R122-4 à R122-5 du code de l'environnement. Ainsi, l'organisation et la codification des parties figurant dans l'étude d'impact sont régies par la réglementation française en vigueur.

Le bureau d'étude Nymphalis a réalisé 15 sessions correspondant à 12 prospection diurnes (en journée) et 3 prospections nocturnes. Quatre experts naturalistes ont été sollicité pour la réalisation de ces inventaires. Les inventaires ont été jugés proportionnés et de qualité permettant d'avoir un état initial représentatif des enjeux du secteur. Après le recensement des habitats et espèces utilisant le site un travail d'évitement a été réalisé en concertation avec le bureau d'étude naturaliste. Ceci a permis de préserver l'ensemble des habitats favorables aux espèces patrimoniales identifiées. Il s'agit tout particulièrement de l'habitat de la Pie-grièche à tête rousse ainsi que le Lézard ocellé et des amphibiens présents (cf page 167 de l'étude d'impact sur l'environnement).

Puis, suite à cette étape collaborative entre le maitre d'ouvrage et les experts naturalistes les impacts bruts ont pu être évalués ils sont rappelés en suivant (cf p. 179 et 180 de l'étude d'impact sur l'environnement) :

Tableau des impacts bruts :

Groupes étudiés	Habitats/Espèces a enjeu concernés	Niveau d'impact
Habitats naturels	Vignoble	Aucun impact
	Friche post-culturelle ancienne & drain secondaire à végétation mésophile	Aucun impact
	Drain principal inondable avec végétations herbacée ou arbustive mésohygrophiles	Aucun impact
Flore	Alpiste bleuâtre	Faible
	Tamaris d'Afrique	Faible à négligeable
Zones humides	Absence de zone humide fonctionnelle dans la zone d'emprise	Aucun impact
Invertébrés	Espèces communes déjà liées à l'agrosystème en place	Aucun impact
Amphibiens	Espèces communes potentielles en reproduction (Crapaud calamite <i>Epidalea calamita</i> , Pélodyte ponctué <i>Pelodytes punctatus</i>) ou en phase terrestre (Crapaud calamite, Rainette méridionale, Pélodyte ponctué, Triton palmé, Crapaud épineux)	Négligeable
Reptiles	Lézard ocellé	Faible à négligeable
	Psammodrome algire	Négligeable
	Couleuvre de Montpellier	Faible à négligeable
	Espèces potentielles à enjeu local modéré à faible : Couleuvre à échelons <i>Zamenis scalaris</i> , Coronelle girondine <i>Coronella girondica</i> ,	Faible à négligeable

	Couleuvre astreptophore <i>Natrix astreptophore</i> , Couleuvre vipérine <i>Natrix maura</i> , Lézard catalan <i>Podarcis liolepis</i>	
Oiseaux	Pie-grièche à tête rousse	Négligeable à modéré
	Alouette lulu	Aucun impact
	Espèces en recherche alimentaire à faible enjeu local : Rollier d'Europe <i>Coracias garrulus</i> , Milan noir <i>Milvus migrans</i> , Circaète Jean-le-Blanc <i>Circaetus gallicus</i> et Huppe fasciée <i>Upupa epops</i>	Aucun impact
	Cortège des oiseaux communs localement	Très faible
Mammifères	Minioptère	Aucun impact
	Molosse de Cestoni	Aucun impact
	Noctule de Leisler	Aucun impact
	Sérotine commune	Aucun impact
	Murin à oreille échancrée	Aucun impact
	Petit Rhinolophe	Aucun impact
	Groupe des oreillards	Aucun impact
	Vespère de Savi	Aucun impact
	Pipistrelle pygmée	Aucun impact
	Autres mammifères	Aucun impact
Continuités écologiques		Aucun impact

Ainsi, les impacts sont globalement nuls à négligeables seul des impacts bruts existent en phase travaux sur la Pie-grièche à tête rousse et des impacts faibles existent sur la flore, les reptiles. Afin de réduire ces impacts des mesures de réduction sont proposées. Il s'agit des mesures suivantes :

- MR1 : Adaptation du calendrier des travaux :
- MR2 : Mise en défens préventive des secteurs sensibles

Les mesures prévues permettent d'aboutir à des impacts résiduels nuls à négligeables concernant le volet naturel (cf p. 241 de l'étude d'impact sur l'environnement). D'autres mesures de réduction (plantation de haies vives, bonnes pratiques de circulation en phase chantier, protection des puits, réduction du risque de pollution accidentelle) permettent de réduire les impacts liés aux volets paysagers, humain et physique.

Le protocole de suivi agronomique détaillé sera transmis aux organismes consultés qui en ont formulé le souhait dans les avis émis. Il est rappelé que l'Institut Français de la Vigne et du Vin aura la charge de ce suivi, et a validé la pertinence de l'emplacement et l'emprise des deux zones témoin.

Par ailleurs, la question du conflit d'intérêt n'apparaît pas fondée dans la mesure où les terrains du projet n'appartiennent pas à des élu(e)s roquefortois(es) qui pourraient bénéficier du projet. Le projet est porté par la cave coopérative « Cap Leucate » et le groupe agricole Cordier by Invivo, les résultats agronomiques seront suivis par l'institut français de la vigne et du vin (organisme indépendant).

THEME 4 - JUSTIFICATION DU PROJET

- > « Un entretien récent avec l'adjoint à l'urbanisme, m'avait fait comprendre que de tels projets, devaient se construire sur des terres municipales, afin que les retombées économiques soient pour le bien de tous et non celui d'une poignée de particuliers »
- > « D'autres champs photovoltaïques sont présents sur le village pourquoi l'expérimentation n'a-t-elle pas été réalisée à proximité pour éviter le mitage de notre territoire ? »
- > « Ma conclusion mener une étude globale sur l'ensemble du territoire viticole roquefortois pour trouver le lieu qui présentera le moins de contrainte, éviter toute précipitation »
- > « N'y avait-il pas un autre emplacement possible et moins central que celui-là ? »
- > « Le photovoltaïque Oui ! Mais pas si près du village ! 2 kilomètres, avec des panneaux surélevés en plus ! »
- > « IL vaudrait mieux réaliser ce projet dans une zone plus discrète !...et plus lointaine . ! »
- > « Nous ne sommes pas contre les panneaux photovoltaïques, mais bien contre le lieu choisi pour un tel projet. »
- > « D'autres sites beaucoup plus éloignés me semblent beaucoup plus appropriés (lieux dit Cambouisset les terrains appartenant à la commune pourraient dégager des bénéfices non négligeables). »
- > « D'autres lieux sont me semble plus approprié que cet endroit. »
- > « Il y a sûrement d'autres sites plus appropriés que des vignes plus à l'extérieur du village et qui plus est des terrains communaux seraient sûrement plus approprié »
- > « Localisation inappropriée : Le projet expérimental pourrait être implanté en dehors de la plaine et en zone As, comme les autres champs photovoltaïques, évitant ainsi un dommage visuel majeur depuis différents points de vue. »
- > « Sauver le vignoble bien-sur ! mais pourquoi cette parcelle ? A qui profite l'installation ? »
- > « Où est la logique de placer cela dans notre plaine, ruinant ainsi l'ambiance paisible que nous chérissons ? »
- > « Il est quasiment sûr que cette installation sera rentable financièrement. Sa réussite économique entrainera le développement d'autres investisseurs dans cette plaine. Il sera difficile de dire non à ceux qui voudront par la suite investir dans cette technologie »
- > « Evitons que ce remède aléatoire s'il est implanté au Grand Cerbe devienne une source de dégâts irréversibles et encourage une prolifération d'installations agrivoltaïques n'importe où sur la Commune. »

Réponse du Maitre d'ouvrage :

Le choix du site pour la mise en œuvre du projet agrivoltaïque s'est fait en adéquation avec la demande du groupement « Cordier by Invivo » qui a souhaité **prioriser un secteur viticole particulièrement vulnérable au changement climatique** sur le bassin méditerranéen. Après concertation auprès des caves coopératives adhérentes, la cave coopérative « Vignobles Cap Leucate » située sur la commune de Leucate dans le département de l'Aude a exprimé sa volonté de porter un tel projet afin d'apporter des solutions aux problèmes de sur ensoleillement et d'assèchement rencontrés par certains exploitants localement.

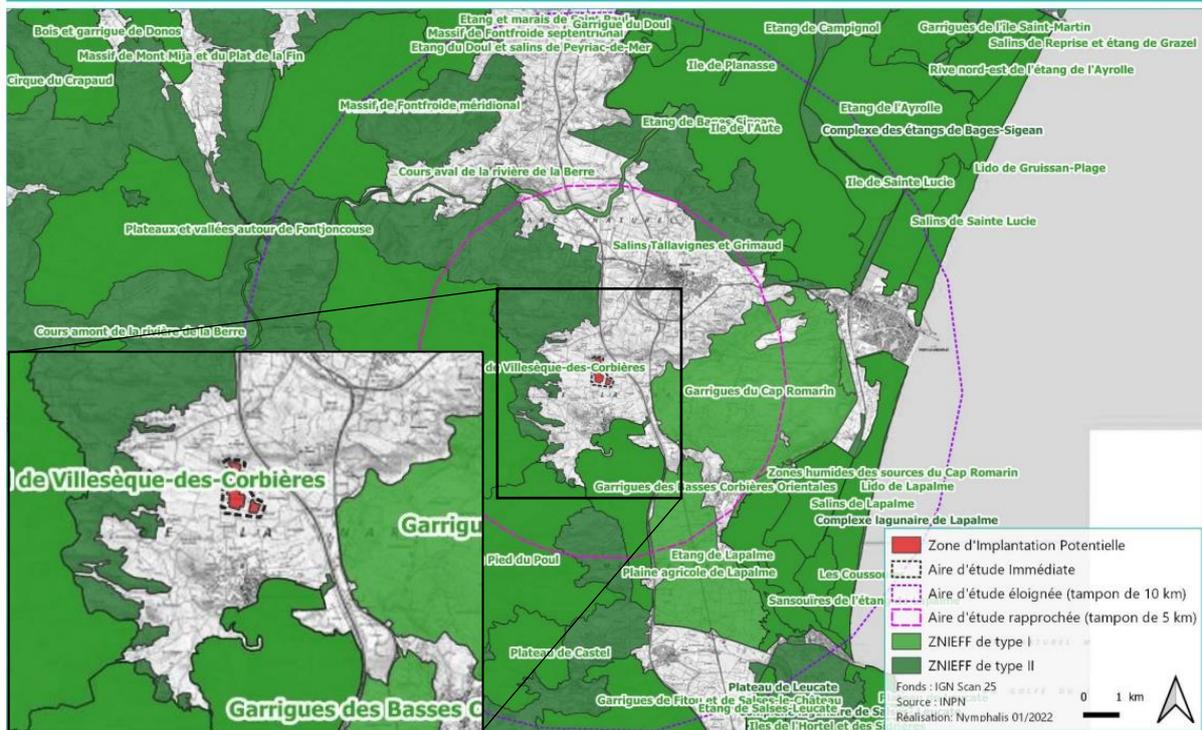
Ceci dit, la réalisation et le choix de la localisation d'un projet agrivoltaïque reste toutefois conditionné à la prise en compte des trois enjeux principaux suivants :

- enjeux techniques ;
- enjeux environnementaux ;
- enjeux agricoles.

La réflexion autour de ces différents enjeux sur le territoire du Grand Narbonne est présentée ci-dessous :

- **Enjeux techniques** : une exclusion des zones inondables a d'abord été prise en compte dès l'origine du projet, ainsi que celles situées sur l'emplacement réservé au passage de la ligne LGV.
- **Enjeux environnementaux** : Ensuite, les enjeux environnementaux ont été pris en compte afin que le projet agrivoltaïque prenne en compte le plus possible les enjeux de préservation de la biodiversité. A ce titre, les zones Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF 2, et zones boisées ou protégées par arrêté de protection Biotope ont été écartées dans le choix du site (*voir carte ci-dessous*). Sur la commune de Roquefort-des-Corbières notamment, cela s'est traduit par l'évitement des secteurs situés à proximité des champs photovoltaïques au sol et parcs éoliens existants car inscrits dans des zones Natura 2000, ZNIEFF 1 et/ou ZNIEFF 2.
- **Enjeux agricoles** : Par ailleurs, les terres agricoles non irrigables du territoire des Corbières sur lesquelles des besoins en irrigation ont pourtant été recensés ont été considérées prioritaires dans le développement d'un projet agrivoltaïque afin de répondre à l'enjeu agricole local. Ainsi, les terrains non cultivés actuellement par un exploitant n'ont pas été retenus dans le choix du site.

Localisation de la zone d'étude vis-à-vis des ZNIEFF



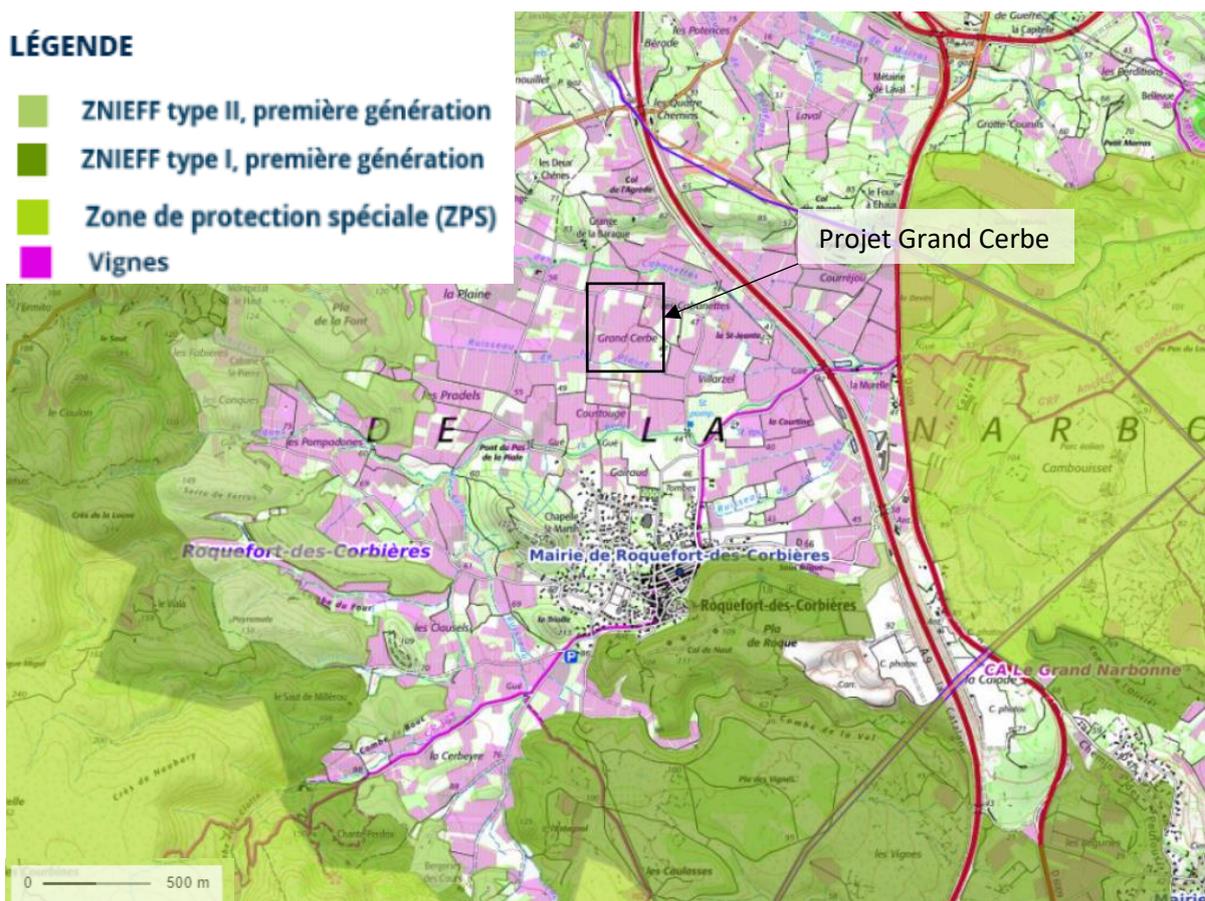
La superposition de l'ensemble des enjeux techniques, agricoles et environnementaux montre le **potentiel réduit d'implantation de projets agrivoltaïques** exemplaires sur les Corbières.

A ces contraintes s'ajoutent la difficulté de trouver des surfaces agricoles cultivées **supérieures à 5 hectares d'un seul tenant** et exploité par un seul exploitant. En effet, chaque exploitant peut avoir des pratiques culturelles distinctes, une entente plus ou moins cordiale avec les exploitants voisins et démontrer une sensibilité différente à l'agrivoltaïsme.

Afin d'assurer la pérennité de l'utilisation de cet outil au service de la production agricole sur le long terme, le choix de parcelles exploitées par **un unique exploitant** a donc été retenu.

LÉGENDE

- ZNIEFF type II, première génération
- ZNIEFF type I, première génération
- Zone de protection spéciale (ZPS)
- Vignes



Carte de localisation des enjeux naturalistes (en vert) et des vignes cultivées (en rose) sur la commune de Roquefort-des-Corbières

Par ailleurs, le seuil évoqué de 5 hectares est fixé indirectement par la **Commission de Régulation de l'Énergie (CRE)** via le mécanisme d'Appel d'Offres « innovation ». Dans cette catégorie, à laquelle le projet agrivoltaïque de Grand Cerbe a candidaté et été **désigné lauréat en juillet 2023**, seules les installations agrivoltaïques inférieures ou égales à 3Mw sont autorisées à candidater. Le ratio de puissance à l'hectare d'une installation agrivoltaïque étant défini par un facteur 1 hectare installé = 0,5 Mw installé, la faisabilité optimale d'un projet agrivoltaïque est atteinte pour une surface de 5-6ha.

Enfin, considérant **l'interdiction dictée par le code de l'urbanisme d'implanter des installations solaires au sol de quelque nature que ce soit en discontinuité de zones urbanisées sur les communes classées en Loi Littoral**, il reste finalement très peu de secteurs propices au développement des ombrières de protection climatique. Le projet agrivoltaïque de Grand Cerbe, porté par un exploitant motivé et impliqué, intègre ainsi la prise en compte de l'ensemble de ces contraintes.

On peut toutefois noter que le **Parc Naturel Régional de la Narbonnaise en Méditerranée** sera **particulièrement attentif à la non-prolifération de ces ombrières sur la plaine agricole roquefortoise**. De même, la méthodologie élaborée par les services de l'état sur l'élaboration des Etudes d'Impact Environnemental à réaliser pour ce type de projets comprend une **analyse des effets cumulés** par rapport à d'autres projets photovoltaïques situés aux alentours du projet étudié. Par conséquent, cette étude pourra servir à **éclairer les citoyens et les élus sur la pertinence de délivrer ou non une autorisation pour ce type de projet agrivoltaïque**.

THEME 5 - BENEFICES POUR LA VIGNE

- > *« Je pense que ce projet peut être utile pour la pérennité de la culture de la vigne mais doit être encadré et des experts dans différents domaines (écologie, LPO, agronomes,) doivent être mandatés régulièrement pour vérifier les différents paramètres de production ainsi qu'environnementaux. »*
- > *« L'utilisation d'ombrières dans l'exploitation de la vigne en est au stade de test. Rien aujourd'hui après investigations ne conclut que ce soit l'unique solution performante au problème de la viticulture ici en Corbières Maritimes. »*
- > *« Présenté comme étant un test, une expérimentation or la durée d'étude me semble très limitée puisqu'elle part sur 4 ans pour une plantation ? aucun critère de suivi n'est repris, quelles sont les données qui permettront de signifier quel essai est transformé ? »*
- > *« Il est écrit qu'il n'y aura pas d'avenir pour cette vigne : quel intérêt donc ? »*
- > *« Commençons par choisir une agriculture adaptée à nos changements climatiques. »*
- > *« Il serait judicieux d'attendre ces résultats et s'ils sont probants d'envisager aussi un site moins pénalisant pour l'environnement immédiat du village. »*
- > *« L'argument du caractère agricole est un voile maladroit sur un projet industriel. »*

Avis favorables :

- > *« Nous poussons depuis plusieurs années pour de l'irrigation afin de maintenir le potentiel viticole mais les projets sont souvent ralentis par l'administration et nous voyons avec regret de plus en plus de terres abandonnées et de moins en moins de jeunes agriculteurs s'installer. Pour maintenir les agriculteurs sur notre territoire, nous devons, nous aussi, évoluer et je soutiens ce projet pour l'avenir de notre métier. »*
- > *« Les viticulteurs que je représente sont très favorables à expérimenter ce genre de projet éco-compatible sur un secteur géographique très favorable et s'y prêtent. La conjugaison d'aléas climatiques ainsi que la tendance du réchauffement amènent forcément à se poser la question de la pérennité de notre agriculture en grande précarité actuellement. Nous avons des opportunités au travers de projets innovants comme celui-ci de tester grandeur nature la pertinence de cet outil parmi tant d'autres à venir j'espère, car toutes les options de protection ou d'accompagnement de notre économie locale doivent être mises en œuvre pour maintenir la ruralité dans nos campagnes et des gens sur un territoire c'est pour cela que nous serions fiers de voir aboutir un tel projet. Lilian COPOVI président vignoble cap leucate »*

Réponse du Maître d'ouvrage :

il est important de rappeler que ce projet agrivoltaïque est **né d'une volonté commune de la cave coopérative « Vignobles Cap Leucate » et du groupement de coopératives agricoles « Invivo »** d'identifier des solutions pour lutter contre l'impact du surensoleillement et du dessèchement sur les vignes. Ces phénomènes sont particulièrement aggravés dans le secteur des Corbières, et tendent à

s'accentuer. Des **brulures** ont ainsi été constatées ces dernières années sur les feuilles et les baies des vignes exploitées liées aux épisodes de canicule. En 2021, le sur ensoleillement a causé une baisse des rendements à 3 tonnes/an sur les parcelles cultivées en grenache blanc, comparé aux 10 tonnes/an attendus sur une année dite « normale »

Donc sur le projet agrivoltaïque de Grand Cerbe, les enjeux de protection climatique concernent en particulier les problématiques estivales de températures élevées, de sécheresse, responsables de brulures des parties végétales et de baisses de rendement, notamment sur ces parcelles non irriguées.

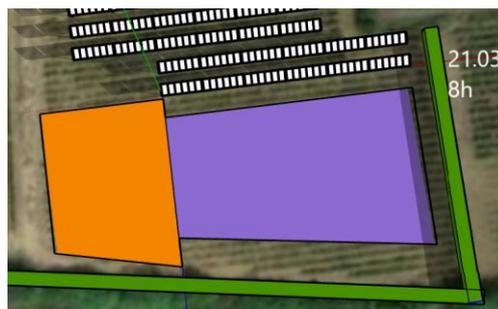
Dans ce contexte, les services rendus par les ombrières de protection climatique vis-à-vis de la vigne sont les suivants :

- **Limitation du stress hydrique.** Les expérimentations menées sur vigne témoignent d'une meilleure circulation des flux de sève dans la plante, et d'une ouverture stomatique plus importante sous le système piloté par les agronomes de la société OMBREA, même en période de forte chaleur. La croissance peut durer plus longtemps durant la saison, étant moins limitée par le manque d'eau ;
- **Limitation des risques de gel.** La couverture par les panneaux pivotants permettrait le maintien d'une température plus élevée sous la structure. En outre, le décalage de la période de sensibilité (le débourrement peut être plus tardif) diminue le risque statistique de gel de printemps ;
- **La limitation de la température dans les sols** (jusqu'à -7°C) et la préservation de l'humidité des sols permet le maintien de conditions pédologiques favorable au fonctionnement et à la vie des sols. La santé de la plante est directement influencée par l'état des sols.

A l'heure actuelle, les vignes présentes sur l'emprise du projet sont vieillissantes et le viticulteur prévoit de les arracher pour les remplacer par de nouveaux pieds. Son choix s'est porté sur la **modification des cépages cultivés** afin de sélectionner des **variétés plus résistantes aux aléas climatiques** et entrera dans une démarche de **conversion en agriculture biologique** de ces parcelles.

La présence de **deux zones témoins de 1500m² chacune** permettra de renforcer les connaissances des bénéfices de la solution de protection climatique sur les vignes, grâce à **un suivi scientifique assuré par l'Institut Français de la Vigne et du Vin pendant 4ans**. Il est rappelé que cet organisme a pour mission de conduire des études de portée générale pour l'ensemble de la filière vitivinicole, dans les domaines de la sélection végétale, de la viticulture, de la vinification et de la mise en marché des produits.

Dans le cas du projet agrivoltaïque de Grand Cerbe, une attention particulière a été portée à ce que les vignes des zones témoins soient soumises aux mêmes contraintes et aux mêmes microclimats, c'est-à-dire qu'elles sont exposées aux mêmes conditions de vents, disposent du même type de sol et du même niveau d'ombrage alentour. Pour s'en assurer, une **étude spécifique d'ombrage** a été réalisée montrant qu'elles ne recevront pas d'ombre des haies présentes au sud-est des parcelles (voir illustration ci-dessous).



Extrait de l'analyse de l'ombrage alentour en période automnale ou hivernale lorsque le soleil est bas sur l'horizon afin d'éviter l'ombre portée de la haie située à l'Est du terrain sur la zone témoin sud

Sachant que **l'échantillonnage minimal nécessaire** au suivi indiqué par l'Institut Français de la Vigne et du Vin (IFV) est de 4 placettes d'échantillonnage de 10 pieds de vigne, **on peut constater que les deux zones témoins dimensionnées excèdent significativement la surface minimale demandée par l'institut indépendant de suivi agronomique et attestent ainsi du haut niveau d'exigence et de rigueur scientifique attendu par Ombrea et TotalEnergies.**

Plusieurs indicateurs seront suivis sur la zone sous ombrage pilotée et sur la zone témoin afin de qualifier le bénéfice apporté par la technologie agrivoltaïque :

- Taux de reprise /mortalité
- Phénologie (montaison/floraison)
- Vigueur et physiologie
- Maladies et ravageurs
- Maturité et qualité
- Analyses de sol

Les résultats du suivi agronomique qui sera mené sur le projet agrivoltaïque Grand Cerbe seront partagés à partir de 2025 et **pourront ainsi alimenter les réflexions des agriculteurs sur l'ensemble de solutions intéressantes à mettre en place pour assurer l'adaptation de la culture de la vigne au changement climatique.**

THEME 6 – URBANISME

- > « Je pose néanmoins la question du respect des prérogatives du PLU dans ce projet? »
- > « Un entretien récent avec l'adjoint à l'urbanisme, m'avait fait comprendre que de tels projets, devaient se construire sur des terres municipales, afin que les retombées économiques soient pour le bien de tous et non celui d'une poignée de particuliers »
- > « Non-respect du Plan Communal d'Urbanisme (PLU) : Le projet agri- photovoltaïque ne respecte pas le PLU, qui interdit le photovoltaïque en zone A et l'autorise uniquement en zone As. Cette zone As a été créé dans le PLU dans ce but. De plus, le caractère agricole du projet est remis en question, car les objectifs des ombrières n'ont pas encore fait leurs preuves. »

- > « De plus, le projet ne respecte même pas le Plan Communal d'Urbanisme, trahissant ainsi les fondements de notre communauté. »

Réponse du Maître d'ouvrage :

Les parcelles sur lesquelles seront situées les ombrières sont classées au Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune en **zone agricole (A)**. Il est rappelé que la technologie utilisée est composée de panneaux photovoltaïques dynamiques installés sur une structure en acier adaptée à l'exploitation agricole. L'objectif de ces panneaux est de **créer un microclimat optimal pour la culture**, en particulier en cas d'évènements climatiques extrêmes (sécheresse, excès de chaleur ou de luminosité).

En ce sens, **l'installation agrivoltaïque de Grand Cerbe s'apparente plus à un outil agricole qu'à un "champ solaire ou photovoltaïque", de par la priorité qu'elle accorde aux besoins des cultures devant la production d'énergie.** En effet, les ombrières apportent une protection des vignes face aux variations climatiques de plus en plus fréquentes (gel tardif, sécheresse, ...). En outre, grâce à un système de pilotage précis, les ombrières s'adapteront pour apporter les meilleures conditions aux vignes pour se développer. Celles-ci présentent donc une compatibilité avec le règlement du Plan Local d'Urbanisme de la commune.

Le caractère de nécessité agricole est de plus exposé au travers de la justification du projet (cf page 157 à 167 de l'étude d'impact sur l'environnement) ainsi que dans la réponse à l'avis CDPENAF consultable sur le registre dématérialisé dédié.

Tel qu'indiqué dans le **THEME 4**, le choix du site s'est fait au travers d'un **évitement des secteurs inscrits dans des zones classées Natura 2000, ZNIEFF 1 et/ou ZNIEFF 2**. Cet évitement s'applique à l'identique que les terrains soient publics ou privés. En l'occurrence, aucun terrain de plus de 5 hectares d'un seul tenant, situés en dehors des enjeux environnementaux précités et actuellement exploité en vigne sur des terrains appartenant à la municipalité ont été identifiés à Roquefort-des-Corbières.

THEME 7 – CONCERTATION

- > « Absence d'information aux riverains : Il est anormal que les riverains proches n'aient pas été avertis personnellement par courrier de ce projet ni invités lors de la session d'information. »
- > « Affichage non conforme : Les photos prises depuis la voirie démontrent que l'affichage sur les parcelles concernées n'est pas conforme. En effet, l'affiche a été déposée dans les broussailles, à même le sol, limitant ainsi sa visibilité et son accessibilité aux riverains. »
- > « Pièces manquantes : Nous constatons que les pièces 1, 2, 3, 4, 6,7 et 8 ne sont pas présentes physiquement en mairie, ce qui soulève des doutes quant à la transparence de la procédure. N'est présente physiquement que la pièce 5 reçue en mairie le 05/6/2023 qui est différente de la pièce 5 du dossier numérique »
- > « Je suis révoltée par l'absence de courtoisie envers les riverains, comme moi, qui n'ont pas été personnellement informés de ce projet perturbateur. »

- > « Pourquoi les élus n'ont-ils pas - comme ils le prônaient il y a peu - envisagé une concertation locale, une parution du "mot du maire", un référendums »
- > « Informons un peu plus les Roquefortois. Trop de précipitation »
- > « La grande absente est l'estimation de l'énergie électrique produite. Alors que l'on trouve partout des études de rendement (1100kwh/an pour 1kwcinstallé, etc...). »

Réponse du Maitre d'ouvrage :

L'acceptabilité locale d'un projet innovant tel que celui de « Grand Cerbe » est conditionnée à la planification d'une concertation ouverte et transparente tout au long du développement du projet et d'une communication sur son avancement assurée jusqu'au démarrage de la phase d'exploitation. **Une permanence publique s'est tenue le 11 mai 2022 de 17h à 19h au Foyer des campagnes de Roquefort-des-Corbières** afin d'échanger avec la population et recueillir leurs observations et questionnements sur cette technologie innovante ainsi que sur les résultats des études agronomiques et environnementales obtenus. **Ces retours ont contribué à la prise de décision faite à posteriori concernant la zone d'implantation définitive des ombrières.**

L'information sur l'organisation de cet évènement a été partagée en amont aux citoyens via la liste de diffusion mail de la mairie de Roquefort-des-Corbières. Des flyers au format A3 ont également été affichés sur les vitrines de quelques commerces du village afin d'augmenter la visibilité de la permanence publique.

Par ailleurs, depuis sa mise en ligne au printemps 2021 les citoyens ont la possibilité de s'informer via le site internet dédié au projet agrivoltaïque ([Projet Agrivoltaïque de « Grand Cerbe » | TotalEnergies](#)), et de faire part de leurs interrogations par mail à l'adresse dédiée au projet (centralesolaire_agri.roquefort@totalenergies.com). **Une concertation locale et transparente s'est ainsi tenue tout au long du développement du projet.**

Enfin, tel qu'indiqué en introduction du présent mémoire, les ombrières produiront environ **3200 MWh** d'énergie renouvelable par an. A titre de comparaison, une centrale photovoltaïque au sol, sans culture en-dessous, produirait environ **4800 MWh par an**.

Cette différence significative s'explique par la priorité accordée aux besoins de la vigne au détriment de la production d'énergie décarbonée.