



Pré-étude paysagère du projet agrivoltaïque du Grand Castelet

Commune de Tarascon (13 150)

18 février 2025



1 Contexte

En mai 2022, la société Akuo Western Europe & Overseas a déposé une demande d'examen au cas par cas enregistrée sous le numéro F09322P0166 relative à la réalisation d'un projet agrivoltaïque « Agrinergie du Grand Castelet » sur la commune de Tarascon (13).

Le projet consistait en l'installation d'ombrières agrivoltaïques d'une puissance de **8,9 MWc** comprenant :

- Des ombrières photovoltaïques de **3,1m de haut** agencées en rangées espacées de **9,5 m** sur une emprise de **38 610 m²**, et réparties sur 3 zones distinctes ;
- Des locaux techniques (un poste de transformation et un poste de livraison) d'une superficie cumulée de **80 m²** ;

L'objectif du projet était de mutualiser la production viticole et la production d'électricité afin d'augmenter la résilience du vignoble face aux changements climatiques.

Au regard de la localisation du projet et des mesures mises en œuvre, **la DREAL PACA a dispensé le projet agrivoltaïque « Agrinergie du Grand Castelet », de la réalisation d'une étude d'impact** en application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement.

Compte tenu des divers avis émis dans le cadre de la demande de permis de construire précédemment déposée, Akuo Energy, en collaboration avec Nicolas Gallego, gérant de l'exploitation du Grand Castelet, font le choix de reconfigurer le projet agrivoltaïque. Celui-ci consiste désormais en l'installation de **7 MWc** d'ombrières agrivoltaïques sur une emprise de 8,5ha, soit **une réduction de 60 %** par rapport à l'emprise du projet initial. Les principales modifications sont les suivantes :

- Les ombrières photovoltaïques seront désormais installées à **5,2m de haut** et seront agencées en rangées interdépendantes et espacées de **12m** sur une emprise maximale de **29 000 m²** et réparti sur uniquement la zone la plus à l'Est, des zones initialement considérées
- Des locaux techniques (deux postes de transformation et un poste de livraison) d'une superficie de **90m²**.
- Un projet agricole alliant une production viticole (identique à la précédente version) **à une production arboricole (grenadiers)**, cette dernière concernant uniquement les rangées dans l'alignement des poteaux des structures photovoltaïques.

Ce nouveau projet a été dimensionné de telle sorte à toujours rester compatible avec la mécanisation du vignoble et dans une optique d'amélioration de la résilience du vignoble.

Au vu de la nature des modifications, Akuo Western Europe & Overseas souhaite réaliser une nouvelle demande d'examen au cas par cas pour le projet agrivoltaïque dans sa version actualisée, renommée **« Projet agrivoltaïque du Grand Castelet »**.

La présente note a été rédigée par Akuo Energy concernant le projet agrivoltaïque du Grand Castelet, situé sur la commune de Tarascon. La vocation de cette note est **d'apporter des éléments de décision à la DREAL** de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur pour la **demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale** du projet, en application de l'article R122-3 du code de l'environnement, pour le projet dans sa nouvelle configuration.

L'objectif d'Akuo Energy est d'adapter la technologie photovoltaïque installée au projet agricole de l'exploitant partenaire du projet, l'EARL Le Grand Castelet, afin de réaliser un projet abouti et prenant en compte les différents enjeux pour garantir une parfaite synergie entre l'activité principale de production agricole et l'activité secondaire de production électrique ; contribuant aux engagements territoriaux en termes de transition agricole et de production d'énergie renouvelable.

2 Note paysagère

Les alentours du site d'implantation du projet offrent des éléments de masque permettant d'isoler les structures photovoltaïques de leur environnement. On pourra principalement noter la ripisylve du Rhône à l'ouest, la ligne à grande vitesse de la SNCF (remblayée) à l'est, et plus généralement un ensemble de formations végétales qui façonnent le paysage. Ces formations sont pour la plupart des haies coupe-vent constituées de grands arbres (notamment des cyprès et des peupliers), qui forment des masques très efficaces pour limiter nettement la visibilité du projet depuis les environs.



Figure 1 : Cartographie des éléments paysagers masquant naturellement le projet

Afin d'analyser les risques de co-visibilité entre le projet et son environnement, Akuo Energy a développé un **algorithme de calcul sur le logiciel de cartographie QGIS**. Le principe est le suivant : l'algorithme prend en entrée la topographie, le bâti et la végétation de la zone étudiée. Des « points de visibilité » sont définis, au nombre de 209 en l'occurrence : ce sont des points situés au sein de la zone d'emprise du projet, dont la hauteur correspond à celle des points hauts des structures photovoltaïques (5,2 mètres), pour lesquels le risque de co-visibilité sera évalué. En sortie, l'algorithme produit une cartographie avec un code couleur : les zones depuis lesquelles aucun point de la centrale n'est visible ne sont pas coloriées, en vert, ce sont les secteurs alentours depuis lesquels moins de 25% des points de vue définis sont visibles, tandis que depuis les zones jaunes 50% d'entre eux sont visibles et plus de 75% depuis les zones rouges, attestant ainsi d'une co-visibilité potentiellement importante. Les bâtiments sont représentés en jaune moutarde. Pour chaque formation végétale, une hauteur spécifique est attribuée ; par exemple les forêts fermées mixtes sont fixées à 10 mètres de haut, tout comme les haies de peupliers, tandis que les haies agricoles culminent à 5 mètres.

Ci-dessous, voici **la cartographie des risques de co-visibilité** en l'absence d'aménagements paysagers spécifiques :

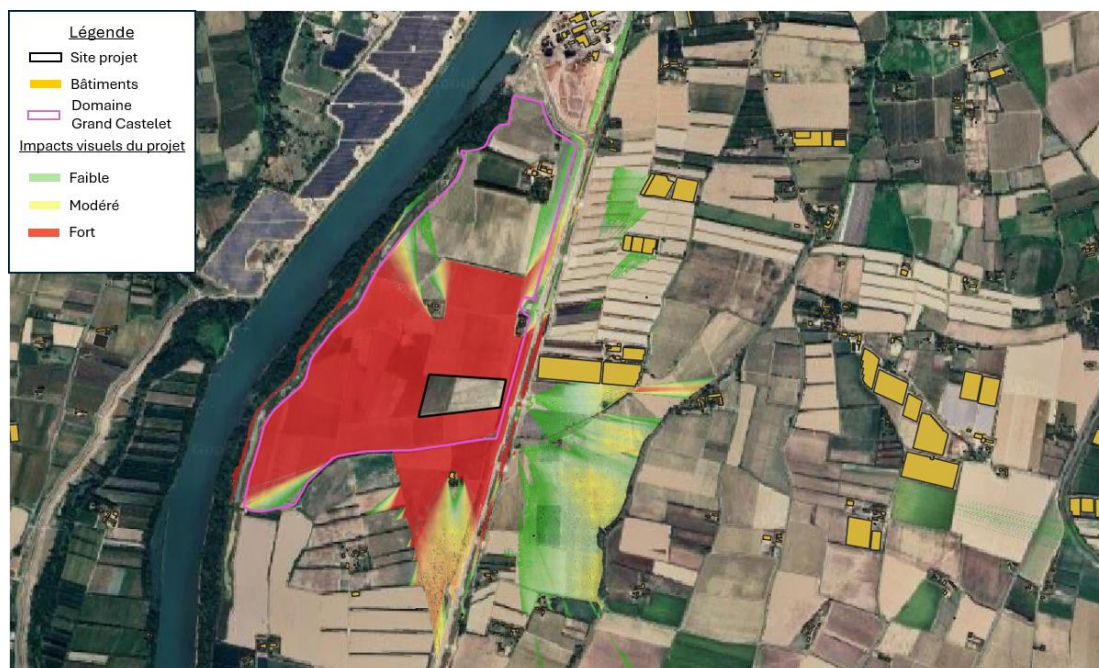


Figure 2 : Cartographie des impacts visuels du projet sans aménagement paysager

On constate évidemment une forte visibilité du projet depuis les parcelles agricoles du domaine Le Grand Castelet qui lui sont contiguës, mais les enjeux sont considérés comme négligeables car il s'agit de parcelles de vignes et cultures céréalières exploités par Nicolas Gallego, porteur du projet agrivoltaïque. Au-delà des limites du domaine viticole, les impacts visuels sont restreints à l'est, la végétation existante et le remblaiement (entre 2 et 3 mètres de hauteur) de la ligne SNCF permettent de masquer efficacement le projet, restreignant l'impact sur les parcelles agricoles avoisinantes. A noter également les nombreux arbres plantés de part et d'autre de la ligne ferroviaire. La présence du site industriel Fibre Excellence et de la ferme éolienne à moins de 2 km au nord du projet permet également de relativiser les impacts visuels du projet.



Figure 3 : Prise de vue sur les éoliennes et la cheminée de l'usine Fibre Excellence depuis la parcelle 01 1853

En revanche, les résultats cartographiques montrent une sensibilité paysagère importante au sud-est du projet : en raison de l'absence de formation végétale, les installations photovoltaïques sont parfois visibles à plus de 50% depuis ce secteur.

Il convient enfin de préciser qu'aucun risque de co-visibilité n'a été identifié depuis un environnement plus lointain (dans un rayon d'analyse de 5 km), la totalité des impacts se concentrant dans un rayon d'un kilomètre autour du projet, visible sur la carte ci-dessous. En particulier, l'analyse cartographique n'a permis de déceler aucun risque de visibilité des structures depuis les monuments historiques les plus proches (Chapelle de Lansac à 1,8 km à l'est du projet, Chapelle de Saint Gabriel, Collégiale Sainte Marthe) ainsi que les terrasses du château du Roi René.



Figure 4 : Cartographie des impacts visuels dans un rayon de 5 km autour du projet

En l'absence d'aménagement paysager, il existe donc des risques de co-visibilité entre le projet et les environs directs du site, dans son secteur sud-est. Akvo Energy propose **d'implanter environ 500 mètres linéaires de haies autour du site** pour garantir une meilleure intégration du projet dans son environnement paysager. Ces haies pourront être adaptées en fonction des enjeux paysagers, avec par exemple la plantation de haies bocagères (maximisant la biodiversité en offrant un habitat diversifié - Erable champêtre, Viorne lantane...) et de haies arborées (maximisant le masque visuel, notamment avec des cyprès ou des peupliers).

La figure suivante montre une simulation de l'impact paysager du projet après la plantation de haies, dont la hauteur a été fixée à 10 mètres en première approche :



Figure 5 : Cartographie des impacts visuels du projet après aménagement de haies paysagères

Cette cartographie permet de constater une très forte réduction de l'impact visuel du projet, avec un masque total de la centrale agrivoltaïque pour les parcelles agricoles et le bâtiment du secteur sud-est. Akvo Energy propose également de laisser volontairement un **point de vue** sur la zone est de la centrale photovoltaïque depuis la **piste cyclable « ViaRhôna »**, comme cela a déjà été fait sur sa centrale photovoltaïque flottante de Piolenc (Vaucluse). Des **panneaux pédagogiques** pourront être installés à cet endroit dans le but de **sensibiliser** à la transition énergétique et aux énergies renouvelables via la présentation des informations clés de ce projet et des enjeux de l'agrivoltaïsme.

La hauteur de calcul des haies pourra être affinée en fonction des essences choisies ; les espèces bocagères pourront être plantées là où les enjeux paysagers sont les plus faibles tandis que les espèces arborées permettront de répondre aux enjeux les plus forts.