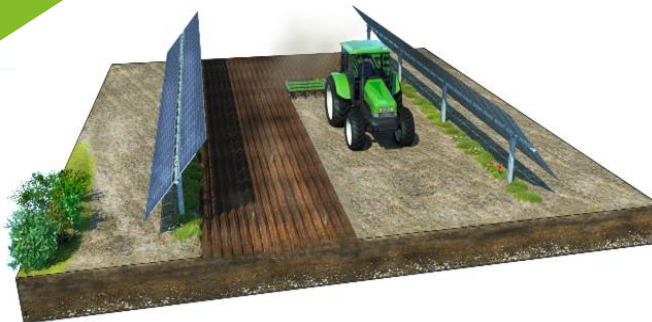
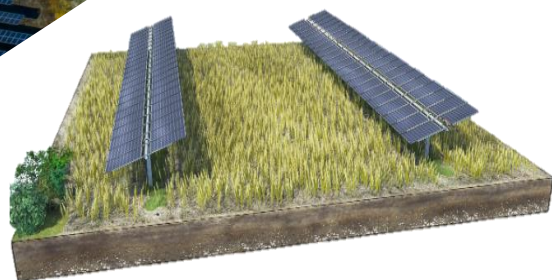




akuo

Entrepreneurs par nature



Projet agrivoltaïque de Saint-Just-d'Ardèche – Pré-étude paysagère

Commune de Saint-Just-d'Ardèche (07 700)

27/02/2024



1 Contexte

La présente note a été rédigée par Akuo Energy concernant le projet d'agrivoltaïsme de Saint-Just-d'Ardèche, au lieu-dit « les Plantades » sur la commune de Saint-Just-d'Ardèche. La vocation de cette note est **d'apporter des éléments de décision à la DREAL** de la région Auvergne Rhône Alpes 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 R122-2 du code de l'environnement.

L'objectif d'Akuo Energy est d'adapter la technologie photovoltaïque installée au projet agricole de l'exploitant partenaire du projet, Monsieur Albin SYLVESTRE, 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 notera la présence de nombreuses formations végétales à proximité du projet :

- Haie à l'Ouest
- Forêt moyenne au Sud-Est
- Bosquet au Nord

Ces formations forment des masques très efficaces pour limiter nettement la visibilité du projet depuis les environs.

Le paysage agricole est marqué par de nombreuses cultures viticoles et arboricoles qui atténuent elles aussi l'impact du projet sur le paysage.

Quelques maisons se situent à proximité de la zone projet. La présente note a pour objectif de proposer des mesures pour limiter l'impact du projet sur le paysage et notamment la co-visibilité depuis les maisons à proximité.



Figure 1 : Cartographie des éléments de paysage masquant naturellement le projet

Afin d'analyser les risques de visibilité du projet depuis son environnement, Akuo 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 161 en l'occurrence : ce sont des points situés sur la zone projet, dont la hauteur correspond à celle des points hauts des structures photovoltaïques (4,3 mètres), pour lesquels le risque de visibilité sera évalué. Il est important de souligner que les panneaux photovoltaïques sont installés sur des structures de type tracker, qui suivent la course du soleil. Les pieux (base de la structure) mesurant 2,3 mètres de haut, les panneaux atteindront 4,3 mètres uniquement quelques instants de la journée, au lever et coucher de soleil. La majeure partie du temps, la hauteur maximale atteinte par les panneaux sera en deçà des 4 mètres. Nous nous positionnons donc dans le cas le plus défavorable. 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 visibilité définis sont visibles; tandis que depuis les zones jaunes 50% d'entre eux sont visibles et enfin depuis les zones rouges plus de 85% de ces points sont visibles, attestant ainsi d'une visibilité potentiellement importante. Les bâtiments sont représentés en jaune. Pour chaque formation végétale, une hauteur spécifique est attribuée ; les bois et forêts fermées de feuillus sont fixés à 10 mètres de haut, les haies agricoles à 3 mètres, les vergers à 5m et les vignes à 0,8 mètres. Il est à noter que les

hypothèses de hauteur pour les formations boisées sont très conservatrices, les forêts fermées atteignant couramment entre 15 et 20 mètres de haut et les haies de peupliers pouvant culminer à 25 voire 30 mètres.

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

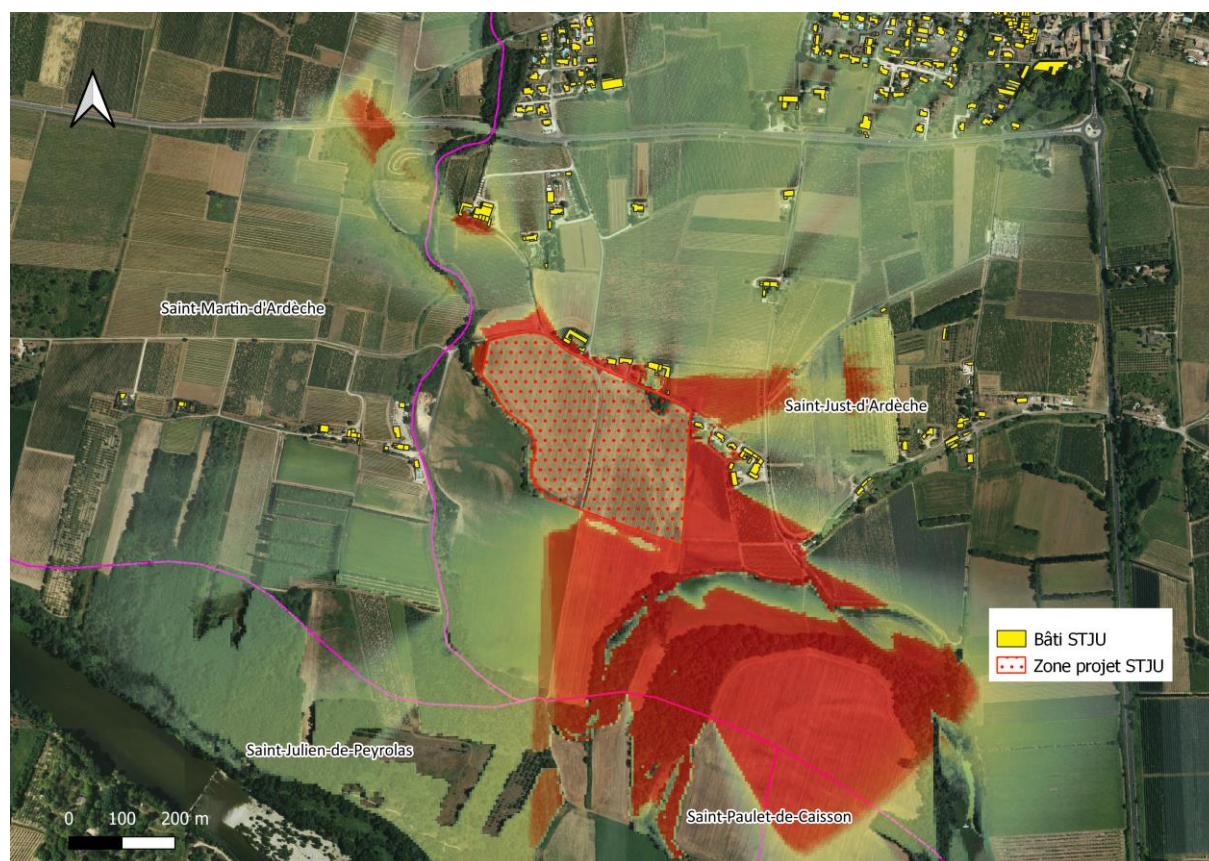


Figure 2 : Cartographie des impacts visuels du projet sans aménagement paysager

La visibilité aux abords immédiats au nord et à l'est du projet est marquée. Les enjeux y sont importants puisqu'il s'agit d'habitations.

La haie à l'ouest du projet masque une partie des habitations proche de la zone projet. Le relief et le paysage agricole permet masquer le projet de manière significative.



Figure 3 : Photographie de la haie présente à l'ouest du projet masquant une partie du projet



Figure 4 : Photographie des habitations au nord du projet avec une co-visibilité existante



Figure 5 : Photographie des habitations au nord du projet avec une co-visibilité existante – Présence d'un bosquet au nord-est de la zone

En l'absence d'aménagement paysager, il existe donc une co-visibilité du projet depuis les environs directs du site, et notamment les habitations situées au nord du

projet. Akuo propose d'implanter un linéaire de haie d'environ 600m sur les parties Nord et Est 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) ou bien la plantation de haies arborées (maximisant le masque visuel, notamment avec des cyprès ou des peupliers). Ces haies d'une hauteur d'environ 3 mètres masqueront le parc photovoltaïque depuis les habitations à proximité. En plus de cette haie paysagère, Akuo propose de laisser une bande de 30m non équipée de panneaux photovoltaïques en partie nord-est du projet. Cette bande atténuera l'impact visuel résiduel. Enfin, le bosquet au nord-est sera conservé afin de préserver sa qualité de masque visuel naturel et de réserve de biodiversité.

La figure suivante montre une simulation de l'impact paysager du projet après la plantation de haies paysagères, dont la hauteur a été fixée à 3 mètres en première hypothèse, ainsi que l'instauration d'une zone d'évitement de 30m, en partie nord-est du projet.

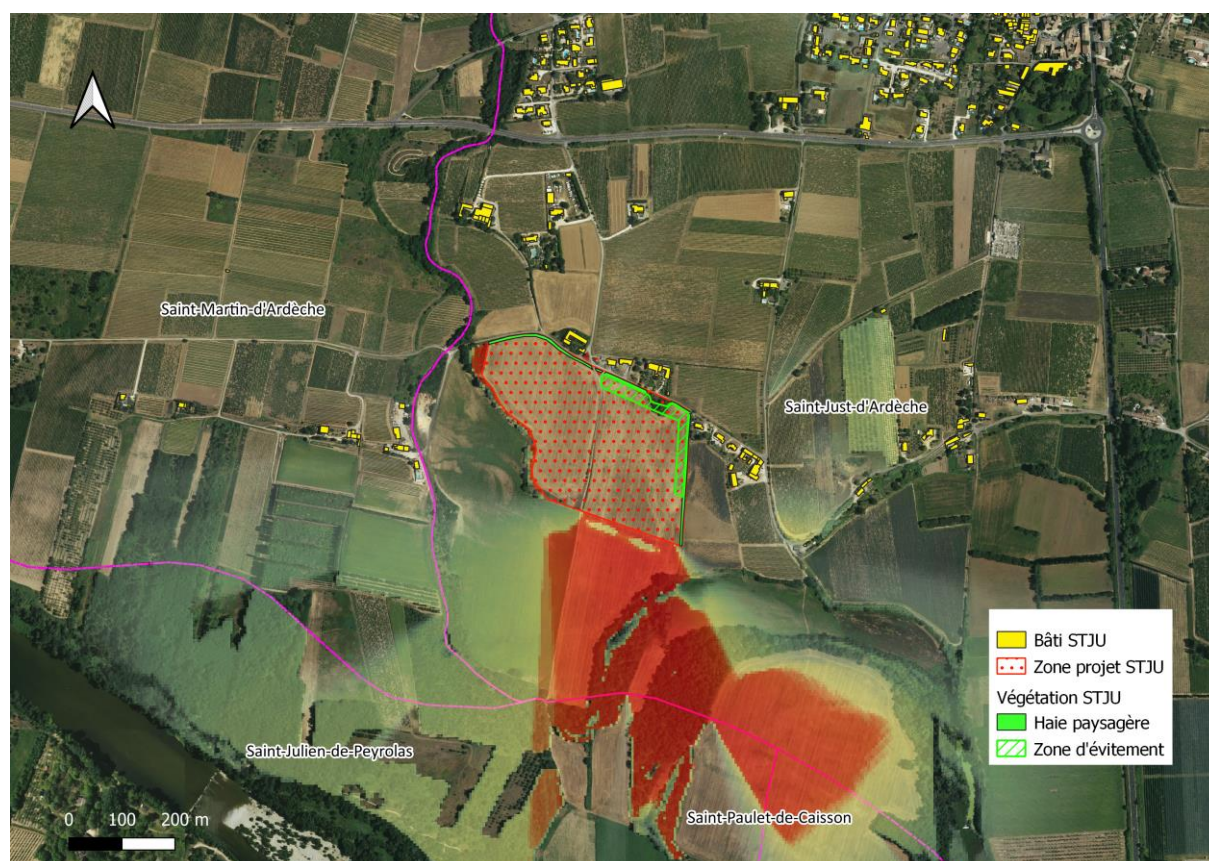


Figure 6 : Cartographie des impacts visuels du projet avec aménagement paysager

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 habitations. La hauteur 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.

3 Photomontages

Des photomontages ont été réalisés depuis plusieurs points de vues aux abords du site. Ceux-ci permettent de visualiser et d'évaluer l'impact visuel du projet sur son environnement.



Figure 7 : Etat initial, photographie depuis le chemin du Ruisseau

Cette première photographie est prise depuis le chemin du Ruisseau, au nord de la zone projet. La présence de deux habitations au nord de cette zone est à noter. Le terrain est en légère pente sud.



Figure 8 : Photomontage depuis le chemin du Ruisseau - sans haie paysagère

La zone d'évitement de 30 mètres modélisée sur le photomontage ci-dessus est mise en place pour réduire la visibilité depuis les quelques habitations situées au nord de la zone du projet. Bien que la centrale agrivoltaïque reste visible depuis ce point de vue, son impact visuel est considérablement réduit.



Figure 9 : Photomontage depuis le chemin du Ruisseau - avec haie paysagère

L'implantation d'une haie paysagère d'une hauteur de 3 mètres permet de dissimuler toute vue résiduelle sur le projet. Par conséquent, aucun point de la centrale agrivoltaïque n'est dorénavant perceptible grâce à cette mesure.



Figure 10 : Etat initial, photographie depuis le chemin de la Justice

Cette seconde prise de vue est réalisée depuis le chemin de la Justice à l'Est de la zone projet. Cet endroit est marqué par la présence de bâtiments agricoles et de vignes qui masquent une grande partie de la zone d'implantation.



Figure 11 : Photomontage depuis le chemin de la Justice – avec haie paysagère

La topographie du site en légère pente sud et les différents masques visuels dissimulent la centrale agrivoltaïque depuis le chemin de la Justice. La haie paysagère de 3m viendra masquer les vues résiduelles.



Figure 12 : Etat initial, photographie depuis le chemin du ruisseau

Cette photo est prise depuis le chemin du ruisseau offrant une vue dirigée vers la zone projet. Le terrain, en légère pente sud, est en contrebas de la route avec une différence de niveau de 50 centimètres environ.



Figure 13 : Photomontage depuis le chemin du ruisseau – sans haie paysagère

En l'absence de haie paysagère, la zone d'évitement de 30m limite déjà la sensation de proximité avec les panneaux photovoltaïques.

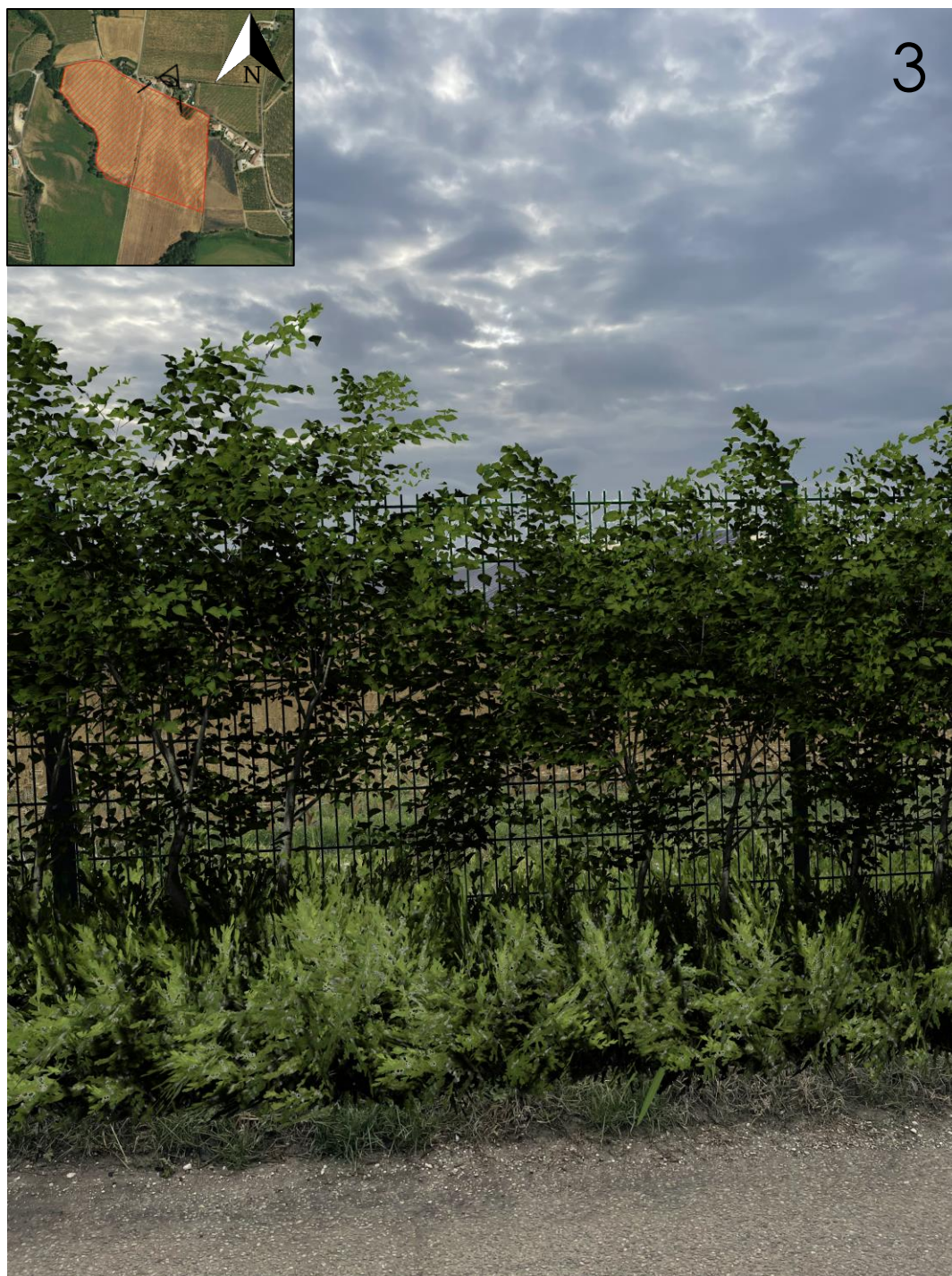


Figure 14 : Photomontage depuis le chemin du ruisseau – avec haie paysagère

La haie paysagère vient totalement masquer les vues potentielles de la centrale depuis ce point de vue. Depuis la route et depuis les maisons au nord, aucun point de la centrale n'est visible.



Figure 15 : Etat initial, photographie depuis le chemin du ruisseau

Cette photographie est prise depuis le chemin du ruisseau. De nombreux masques végétaux sont présents ce qui atténue la visibilité des parcelles agricoles concernées par le projet.



4



Figure 16 : Photomontage depuis le chemin du ruisseau – avec haie paysagère

La haie paysagère rend la centrale photovoltaïque imperceptible depuis les habitations au nord-est de la zone.



Figure 17 : Etat initial, photographie depuis le chemin du ruisseau

Cette photographie prise au nord-est de la zone montre la présence d'un bosquet dense qui fait tampon entre les habitations et la zone projet. De plus, cette prise de vue met en lumière la différence de niveau entre la route et le terrain d'environ 50 cm à 1m à cet endroit.



Figure 18 : Photomontage depuis le chemin du ruisseau – sans haie paysagère

Ce photomontage met en lumière l'intérêt paysager de conserver le bosquet présent au nord-est de la zone. Celui-ci joue le rôle de masque visuel vis-à-vis des habitations.



Figure 19 : Photomontage depuis le chemin du ruisseau – avec haie paysagère

La haie paysagère supprime les vues résiduelles depuis le chemin du ruisseau.