

# Concilier agriculture et production d'énergie : expérimentations en agrivoltaïsme

La production d'énergie photovoltaïque en France représente 25% des énergies renouvelables et couvre 2,5% de l'ensemble de la consommation française (2019). Les projets de centrales photovoltaïques sur le territoire se multiplient, une dynamique qui devrait se poursuivre au vu des objectifs fixés par la programmation pluriannuelle de l'énergie.

Ces projets entraînent cependant une méfiance, notamment vis-à-vis de la consommation de foncier agricole dans le cas des parcs photovoltaïques au sol. L'agrivoltaïsme offre donc une solution intéressante pour concilier agriculture et production d'énergie sur un même foncier.

L'agrivoltaïsme désigne en effet un ensemble de techniques permettant de produire de l'énergie sur des surfaces agricoles en limitant la concurrence d'usage. Elle peut ainsi renvoyer à des projets associant à la production d'énergie, l'élevage (ovin, volailles...), le maraichage, l'arboriculture, la viticulture, voire l'aquaculture. Les technologies sont multiples : panneaux fixes ou mobiles, semi-transparents, serres photovoltaïques.

## De l'expérimentation à l'implantation

En France, l'agrivoltaïsme est notamment porté par Sun'Agri, filiale du groupe Sun R et lauréate d'un appel à projet « Industrie et agriculture agro-efficaces » de l'ADEME en 2017. Dans le cadre du projet Sun Agri 3 (voir ci-contre), plusieurs prototypes ont ainsi pu être réalisés avec l'appui de l'INRAE, de Photowatt, Irstea et d'ltk. Une quinzaine de prototypes, testés dans le sud de la France, font l'objet d'un suivi agronomique fin : climat, rayonnement pour la photosynthèse, comportement des plantes. Il s'agit d'analyser l'impact pour les cultures et d'étudier le modèle économique de ce type d'installation.

La centrale photovoltaïque du domaine viticole de Nidolères, dans les Pyrénées Orientales, concrétise ces expérimentations. Le domaine se situe dans la région des Aspres, qui bénéficie d'une AOP mais d'un faible rendement et qui est particulièrement touchée par le changement climatique : sécheresse et orages violents entraînent des récoltes de plus en plus précoces, modifient la qualité organoleptique du raisin et amoindrissent la production. La sécheresse accroît également les besoins en eau dans une région fréquemment sujette au stress hydrique. Le projet est mis en place sur une parcelle qui n'était plus cultivée jusque là.

## Caractéristiques du site

Les 4,5Ha de vignes sont dotés de 80 000 panneaux, qui protègent plus de 17 000 plans de vigne. Les panneaux sont installés sur des structures métalliques à 5m du sol, qui protègent la vigne des fortes chaleurs ou du froid. Cette installation à plusieurs mètres du sol permet également aux panneaux un meilleur rendement. Sun'Agri utilise une technologie de panneaux dynamiques, dont la position évolue avec la météo. Des capteurs de luminosité, température et vent, renseignent un algorithme qui détermine la position idéale pour les cultures et les panneaux.

Une parcelle témoin à proximité, qui n'est pas équipée de panneaux, est également analysée et permet de suivre l'impact réel de la centrale photovoltaïque sur les cultures.

## Coût de l'installation :

4 millions d'euros

Co-financement Sun'Agri et

Région Occitanie (AREC Occitanie)

## Premier résultats agronomiques :

- Baisse de la consommation d'eau pour l'irrigation de 20%
- Amélioration des qualités organoleptiques du raisin
- Amélioration de la croissance des pieds et réduction des brûlures des feuilles.

### Quel type de projet ?

Centrale photovoltaïque au sol

### Qui réalise ?

L'un des projets français les plus aboutis est ici présenté : celui du domaine de Nidolères en Occitanie, porté par Sun'Agri avec le co-financement de la région Occitanie.

### Sun Agri 3

**Lancé en juillet 2017, Sun Agri 3 est une expérimentation sur 5 ans visant à démontrer les bénéfices de l'agrivoltaïsme en situation réelle, sur cultures viticoles, arboricoles et sous serres. 4 dispositifs expérimentaux permettent d'analyser les impacts sur les plantes et leur croissance, les rendements et les économies d'eau.**

**Les résultats devraient être partagés en 2022 sous la forme d'un référentiel technique et de bonnes pratiques agricoles pour contribuer au développement de la filière.**

[En savoir plus sur le projet](#)



Source : Sunagri.fr