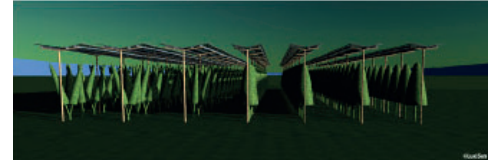


# FRUCTUS AQUA SOLAR

DÉMONSTRATEUR AGRIVOLTAÏQUE SUR POIRIERS  
POUR UNE IRRIGATION ÉCLAIRÉE



## Objectifs et enjeux

Le projet vise la réalisation d'un démonstrateur d'agri-voltaïsme innovant combinant production d'électricité photovoltaïque et gestion optimisée de l'irrigation pour une culture de poiriers sur la station expérimentale de la Pugère (Mallemort).

L'expérimentation doit permettre d'étudier l'effet d'ombrage des panneaux photovoltaïques avec l'objectif d'améliorer la production agricole et de minimiser les besoins en eau dans un contexte de changement climatique. Le projet vise en particulier à limiter l'évapotranspiration et à diminuer le taux de surfloraison.

## Marchés visés

- ➔ **Cibles clients** : exploitants agricoles de pommes et poires en Région SUD Provence-Alpes-Côte d'Azur (réplicabilité sur systèmes arboricoles en Occitanie, Nouvelle-Aquitaine et Auvergne Rhône Alpes),
- ➔ **Volumes** : 12 000 ha pommiers/poiriers (région PACA) + 4 500 ha pommiers/poiriers (région AURA).

## Innovation

- ➔ Un nouveau prototype d'ombrière AgriPV intégrant des panneaux de divers niveaux de transparence (opaque ou semi-opaque) montés sur une structure bois,
- ➔ Gestion optimisée de l'irrigation par modélisation prédictive des besoins en eau,
- ➔ Modélisation de l'impact d'ombrage des panneaux solaires et de leur structure sur la production agricole & protection contre les aléas climatiques.

## Livrables

- ➔ Conception, installation et exploitation d'un démonstrateur agriPV sur poiriers et du système d'irrigation optimisé,
- ➔ Analyse du productible électrique,
- ➔ Suivi de l'irrigation : analyse des besoins et de la consommation en eau des poiriers,
- ➔ Suivi agronomique : analyse de la croissance des arbres, de la production et de sa qualité (croissance, floraison, quantité et qualité de la production fruitière).

