



## Projets agrivoltaïques: concilier la fourniture de services micro-climatiques avec la production d'énergie

Suntropy, une solution clé en main dédiée aux installations agrivoltaïques.





Imaginer & Entreprendre L'excellence technique au service du climat





### Les enjeux de l'agrivoltaïsme

L'agrivoltaïsme vise à développer de nouveaux systèmes de production agricole efficients, résilients et durables.

L'objectif est d'arriver à une harmonie entre l'installation de panneaux photovoltaïques et le développement agricole, offrant ainsi une solution durable pour l'avenir de l'agriculture.

Pour cela, la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) prévoit plus de 25 GWc d'installation photovoltaïque, soit une occupation au sol d'environ 29 milles hectares.

Or, ce developpement pose un nouvel enjeu: le foncier des zones artificialisées (friches, ZAC, décharges) est insuffisant, en parallèle de l'objectif zéro artificialisation nette des sols.

Suntropy est une solution logicielle de modélisation, de pilotage et de monitoring d'installation agrivoltaïque, dévelopée par Naldeo Digital for Climate.



#### La solution Suntropy: pour qui?



Les sociétés exploitantes des installations de production électrique devant justifier d'une synergie entre la production agricole et la production d'énergie sur leurs démonstrateurs.

Les agriculteurs souhaitant suivre météorologiquement leurs parcelles, anticiper les risques agronomiques (gel, grêle, maladie) et piloter l'irrigation.





Les organismes et instituts de recherche, dans une volonté d'enrichir la connaissance scientifique et de comprendre au mieux les effets des installations photovoltaïques sur les cultures étudiées



#### Quels défis allez-vous pouvoir relever?



## Simuler et anticiper les comportements

de la culture étudiée grâce à la plateforme de calcul, avec une continuité des modèles entre les phases d'études et d'exploitation

## Participer à l'augmentation des connaissances scientifiques

pour une compréhension plus fine des dynamiques agronomiques et microclimatiques des projets agrivoltaïques, grâce à des signaux haute qualité et à un suivi continu de la disponibilité des données



#### **Visualiser**

de manière simple et piloter les projets agrivoltaïques de manière optimale et transparente

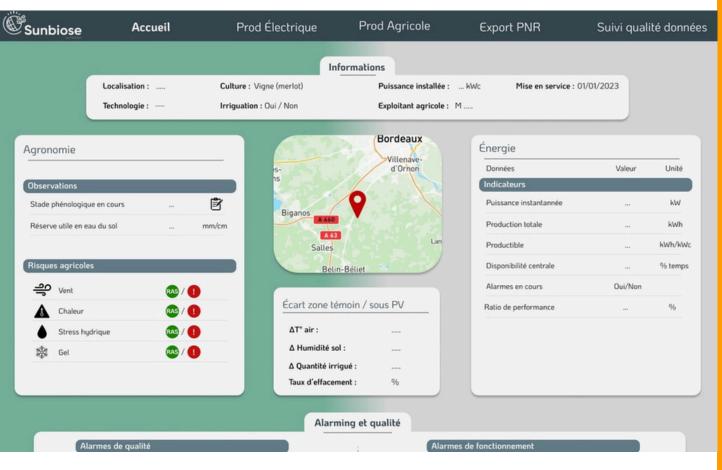


## Valider les synergies d'un projet

et les services rendus à la culture en termes d'amélioration du potentiel agronomique, de l'adaptation au changement climatique et de la protection contre les aléas météorologiques



# La solution Suntropy®, basée sur la technologie Enerbird® de Naldeo pour l'optimisation, le pilotage et le monitoring des centrales ENR



- L'architecture logicielle de la suite Enerbird®, déployée sur 80 sites dans le monde et supervisant 200 MW de projets d'énergie renouvelables,
- Des capteurs capables de capter les variations au quelques dixièmes près. Naldeo Digital for Climate s'appuie sur le matériel de Campbell Scientific,
- Une parfaite compatibilité avec les exigences de la base de données du Pôle National de Recherche Agrivoltaïsme INRAe,
- Une chaîne de traitement de la donnée sécurisée, contribuant à la traçabilité de l'information et la mise en œuvre des savoir-faire en informatique scientifique,
- Des technologies logicielles adaptées au temps quasi-réel,
- Une logistique de maintien en conditions opérationnelle, et des équipes dédiées à la maintenance de la solution.

Pour toute question, contactez-nous.



