

Substitution.

Privé d'électricité par une ligne trop éloignée de sa parcelle, Patrick Jourdan a choisi un pivot solaire qui répond à ses besoins.



Energie. Le panneau alimente 8 batteries. L'énergie est ensuite restituée aux roues et au système d'irrigation en passant par un onduleur.

Protégée. L'installation est fixée à 2 m de haut pour éviter les dommages lors des grosses crues.



“ Mon pivot d'irrigation fonctionne à l'énergie solaire ”

Le pivot de l'EARL Le Negadis est autonome en énergie. Il est uniquement alimenté par un panneau **photovoltaïque**.

« Le panneau d'une surface de 12 m² assure l'alimentation électrique de mon pivot d'irrigation. Il irrigue le maïs sur trois travées de 55 m, et tourne jour et nuit sur une parcelle de 11 ha, selon les besoins », précise Patrick Jourdan. Des batteries assurent la continuité du fonctionnement durant la nuit. « Mon travail se cantonne principalement à de la surveillance », se félicite l'agriculteur, céréalier sur l'EARL Le Negadis à Usclas-d'Hérault (34). Il exploite 70 ha de cultures semencières (blé dur, maïs, sorgho et tournesol) et de céréales et légumes de consommation

(blé dur, pois chiches, pommes de terre et oignons doux).

UNE BONNE ASSOCIATION

« J'ai choisi le pivot pour sa couverture intégrale, son autonomie et sa qualité d'irrigation. Dans la région, il y a pas mal de vent. Le pivot est moins sensible que l'enrouleur et travaille en basse pression, il est donc moins gourmand en énergie. » Le choix de l'énergie renouvelable s'est naturellement fait à cause de la distance entre la ligne EDF et la parcelle de 11 ha. « Le panneau photovoltaïque m'a permis d'éviter de creuser une longue tranchée, et d'économiser de l'argent. » Patrick a fait appel à la

société Irrifrance qui propose ce type de pivot. L'association des six panneaux photovoltaïques produit assez d'énergie pour alimenter le pivot. L'électricité fournie naturellement recharge huit batteries installées au pied du pivot. Un onduleur assure la transformation du courant continu en courant alternatif.

« Avec les techniciens, nous avons fait installer les batteries et le boîtier de pilotage à 2 m au-dessus du sol. » La parcelle est située en bordure de l'Hérault. A l'automne dernier, à la suite des orages cévenols, la rivière est sortie de son lit et il y avait 1,50 m d'eau dans la parcelle. « Une rampe facilite l'accès au boîtier de contrôle. Pour ce qui est des vols, les batteries sont protégées par des antivols, et le panneau est fixé tout au-dessus du pivot. Il est donc quasiment impossible de venir le démonter », ironise l'exploitant. En hiver, l'énergie emmagasinée dans les batteries me permet de le faire tourner de plusieurs degrés pour un éventuel passage en tracteur dans le champ.

Le panneau photovoltaïque est fixe. C'est le constructeur qui détermine avec un logiciel spécifique son orientation et son inclinaison pour bénéficier de l'ensoleillement maximal. La programmation du plan d'irrigation s'effectue depuis le boîtier principal à l'aide d'un écran tactile.

COMMANDES À DISTANCE

« Je choisis également l'angle du canon situé au bout de la dernière travée, explique Patrick. Une fois la pluviométrie programmée, je peux gérer mon pivot n'importe où depuis mon smartphone. » L'agriculteur bénéficie d'informations sur une éventuelle baisse de pression, la fin d'un cycle ou encore un problème électrique. « Je peux tout à fait démarrer ou stopper l'irrigation à distance si le temps change, ou encore modifier la dose à apporter. » Etant dans une région fortement ensoleillée, le panneau photovoltaïque comble aisément les besoins en énergie. « Je suis assez serein lorsque je dois m'absenter plusieurs jours, mais la surveillance reste un point clé en irrigation », confie Patrick.

Henri Etignard

UN PARTENARIAT POUR LE PHOTOVOLTAÏQUE

La société française Irrifrance, spécialisée dans le matériel d'irrigation, travaille en partenariat avec un spécialiste allemand dans le domaine photovoltaïque. Phaesun assure le développement des capteurs solaires pour l'adapter au matériel d'irrigation.

Le fabricant dispose de logiciels capables de déterminer l'orientation à adopter pour les panneaux afin d'optimiser au mieux leur rendement. Dans le cas du pivot de Patrick Jourdan, les 12 m² suffisent pour son alimentation 24 h/24 et 7 j/7.