

AGRICULTURE Sur son domaine, le Neuchâtelois Christian Weber est parvenu à produire plus d'énergie qu'il n'en utilise grâce au photovoltaïque et à l'autoconsommation. Le calcul de ce pionnier est aussi durable que rentable.

Le paysan bio du Val-de-Ruz devenu expert en efficacité énergétique

Au Puteret, petit hameau blotti sur les pentes du Jura, la ferme de Christian Weber se distingue par sa façade rouge qui lui donne une petite allure scandinave – et aussi par son toit bleu, qui lui confère un atout bien plus considérable: la capacité de produire autant d'électricité qu'en consomment son ménage et son exploitation. Ce que ce pionnier du bio (il en arbore le label depuis 1983!) considère comme une évidence économique aussi bien qu'une nécessité environnementale.

«Je suis persuadé que les paysans doivent devenir énergétiquement autoproducteurs, comme d'ailleurs les privés, affirme celui qui s'est déjà montré visionnaire en initiant une des premières plates-formes de compostage à la ferme, il y a plus de vingt ans. Sur ma petite exploitation, l'autarcie est d'ailleurs en partie une obligation: il n'y a pas de réseau d'eau, mais une source, sans raccordement aux égouts; on se chauffe au bois de notre forêt et de nos haies, et pour l'électricité, j'ai fait construire de grandes installations photovoltaïques couplées à un accu de grande taille.»

Un pionnier visionnaire

De fait, le toit de la ferme, la grange et d'autres annexes ont été recouverts de panneaux solaires, pour atteindre une superficie totale de 2000 m² environ, dont une surface de 1523 m² en un seul tenant, exploitée à parts égales par Christian Weber et un paysan voisin. Passionné par la question, l'agriculteur s'est astreint le mois dernier à calculer le bilan énergétique précis de son ménage et de sa petite exploitation (10 hectares de surfaces herbagères au profit d'une centaine de cabris à viande et un peu de forêt). Avec un résultat encourageant (voir l'infographie ci-dessous): sa production photovoltaïque couvre largement la consommation globale, dégagant un excédent de 6300 kWh par an, même en tenant compte de la part d'énergie grise des bâtiments, des machines et des panneaux.



Christian Weber pose sur le toit de sa ferme, où il a installé au total quelque 2000 m² de panneaux solaires.

Du changement des fenêtres de la vieille ferme de 1795 à l'installation des fameux panneaux, chaque amélioration de l'empreinte environnementale de son exploitation a été effectuée avec prudence. La production d'énergie verte n'en est pas pour autant l'apanage des «petits paysans bios»: «Être innovant sur le plan énergétique est important pour l'image des produits agricoles, note-t-il. Et sans même évoquer la rétribution du courant vendu au prix coûtant par SwissGrid (ndlr: la plus grande de ses installations y aura droit dès le mois de juillet), un agriculteur qui ne fait pas de

photovoltaïque se prive d'une source importante de financement de ses dépenses énergétiques, généralement importantes.»

Le photovoltaïque gagnant

Car si l'énergie produite ne peut être stockée et que la consommation directe parvient difficilement à dépasser 20 à 25% de la production (le reste devant alors être vendu au réseau... et racheté au prix du marché), les petits producteurs énergétiques disposent d'une bonne marge de manœuvre en corrélant production et autoconsommation. «La forte baisse du prix des panneaux solaires invite à les multiplier et à les répartir pour exploiter au mieux les différentes plages journalières d'ensoleillement et garantir ainsi un courant régulier; de l'autre côté, on peut recourir à un ou plusieurs accumulateurs, ou contrôler par l'informatique les heures de fonctionnement des appareils consommateurs, ou encore aux deux», explique le futur solarteur. Qui a tout de même lancé en 2005 un projet éolien collectif à La Joux-du-Plâne, avec d'autres agriculteurs de la vallée; une demande de permis de construire doit être déposée cette année encore pour ce projet qu'il estime complémentaire au photovoltaïque. Quant à lui, il aimerait améliorer encore son bilan carbone; s'il a troqué la voiture à essence pour une électrique depuis 2012, son tracteur diesel reste indispensable, faute de version «verte» aux performances suffisantes. L'enjeu dépasse le cadre bucolique du Puteret, Christian Weber le répète volontiers: «Il s'agit d'arrêter le nucléaire et de mettre fin à notre dépendance au pétrole. Mais on pourrait subvenir aux besoins globaux en électricité en équipant tous les toits suisses de panneaux solaires!» Un changement radical... dont le moteur est un simple calcul économique.

BLAISE GUIGNARD

+ D'INFOS Faire son bilan énergétique et climatique en ligne: agrocleantech.ch

QUESTIONS À...

Alicia Moulin, spécialiste en énergie et climat, AgroCleanTech



En 2018, les exploitations suisses ont fourni plus de 400 GWh de courant photovoltaïque, contre 120 GWh issus de biomasse. À quelle évolution faut-il s'attendre?

Des contributions supplémentaires, proches des contributions RPC, seront nécessaires à l'exploitation financière viable et à l'installation de nouvelles stations de biogaz. Le développement de l'éolien n'est envisageable que de manière restreinte pour le moment, principalement en raison des réticences de la population et des coûts des projets qui dépassent souvent les moyens d'une seule exploitation. Mais l'installation d'un petit moulin à vent sur des sites bien exposés pourrait être intéressante.

Le solaire se pose donc en leader du secteur...

Avec des coûts de production nettement sous les prix de l'électricité de réseau et par le jeu de la rétribution unique, on va voir plus d'installations photovoltaïques optimisées pour la consommation personnelle, soit 40 à 50% de la production. Des machines fonctionnant aux énergies fossiles (élévateurs, mélangeurs, etc.) seront adaptées, et l'amélioration du stockage et la baisse de son coût permettront l'utilisation de l'énergie solaire même de nuit.

BILAN ÉNERGÉTIQUE

MÉNAGE ET EXPLOITATION EN 2018

Toutes les unités ont été converties en kilowattheures en utilisant les facteurs de conversion usuels.

