

■ Michel et Cécile Brethous ont installé un chauffe-eau solaire pour **RÉDUIRE LES CHARGES** énergétiques de leur élevage.

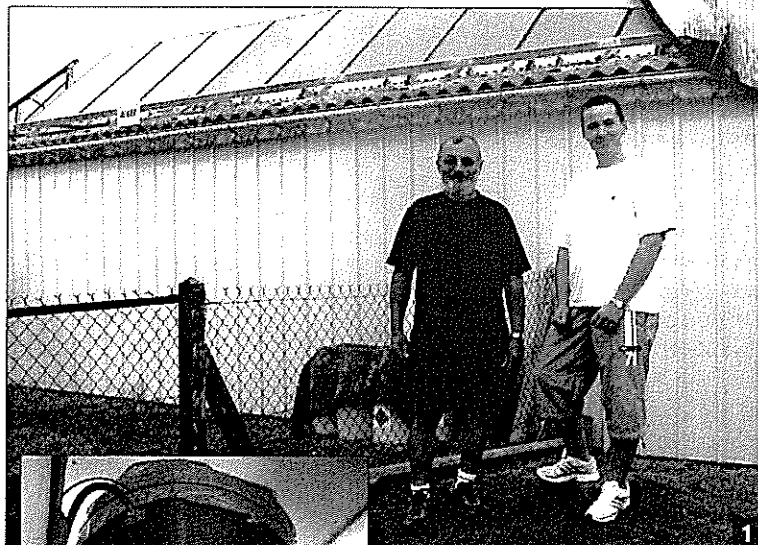
## Du soleil dans la buvée de nos veaux

**N**on, ce ne sont pas des panneaux photovoltaïques! Les modules installés sur le hangar de l'EARL du Betet sont des capteurs thermiques, destinés à produire de l'eau chaude. Les associés, Michel Brethous et sa fille Cécile, élèvent deux bandes de 385 veaux de boucherie par an et cultivent 50 ha de maïs à Bahus-Soubiran, dans les Landes.

« Nous cherchions à diminuer nos coûts de production. Le diagnostic énergétique de notre exploitation, établi avec Florence Garez, de la chambre d'agriculture, a révélé que le chauffage de l'eau de buvée était le poste le plus énergivore. Nous avons donc étudié les moyens pour réduire les charges liées à cette activité », explique l'éleveur. L'atelier veaux consommait 10 320 litres de fioul par an, soit 61 % des fournitures en carburant de l'EARL. De même, sur les 49 000 kWh d'électricité nécessaires à la ferme, 29 000 servaient à l'élevage.

### UN CAPTEUR POUR DIX VEAUX

Accompagnés par l'entreprise Eco-Soleil, Michel et Cécile Brethous ont dimensionné l'installation pour satisfaire les besoins de l'atelier. Il faut compter un capteur pour dix veaux. Ainsi, quarante capteurs, soit une surface de 80 m<sup>2</sup>, chauffent les 3 000 litres d'eau nécessai-



res aux deux buvées quotidiennes des veaux à une cinquantaine de degrés. La chaudière au fioul prend le relais pour obtenir près de 80 °C. Les panneaux sont orientés au sud. Une moitié des capteurs sont légèrement décalés vers l'ouest, et

l'autre vers l'est, de façon à maximiser la captation des rayons solaires tout au long de la journée. Les panneaux sont inclinés à 45° par rapport à l'horizontale. Comme il n'existe pas de contrainte d'intégration au bâti pour les modules thermiques, des équerres compensent la pente du toit. La chaudière solaire chauffe 650 l/h. L'eau chaude est stockée dans une ancienne cuve à lait de 6 000 l, isolée dans un local. « Notre chauffe-eau solaire fonctionne depuis le 20 avril. Jusqu'à présent, les capteurs thermiques ont toujours porté l'eau à plus de 50 °C », se réjouit Michel Brethous.

NICOLAS LEVILLAIN

**1. ECONOMIES**  
Michel et Cécile Brethous ont installé un chauffe-eau solaire pour économiser fioul et électricité.

**2. DISPOSITION**  
40 capteurs thermiques chauffent l'eau de l'élevage.

**3. RÉCUPÉRATION**  
La cuve d'eau chaude est une cuve recyclée.

**COÛT**  
Investissement de 36 500 €

● L'installation des Brethous a coûté 36 500 €. Ils ont allégé la facture en optant pour une cuve d'occasion (3 500 €) et en construisant le local technique (1 000 €). Ils ont reçu des aides du Département et de la Région (8 000 €). Un tel équipement est éligible aux aides du Plan de performance énergétique. Hors aides, le temps de retour sur investissement est estimé à onze ans.

## Toute la lumière sur le solaire thermique

● **Il faut bien distinguer les panneaux solaires thermiques** des panneaux solaires photovoltaïques. Les premiers chauffent de l'eau et les seconds produisent de l'électricité. Les capteurs thermiques piègent l'énergie solaire sous leur plaque de verre. Un effet de serre se crée alors au sein du module. Un circuit chargé d'un liquide caloporteur y récupère la chaleur. Ce liquide circule en circuit fermé. Une fois chauffé, il aboutit à un échangeur à serpentin ou à

plaques. C'est à cet endroit que l'eau de boisson passe d'une vingtaine de degrés (selon la saison) à plus de 50 °C. Le chauffe-eau solaire se met en route quand la température du liquide caloporteur dépasse celle de l'eau de la réserve. L'eau est stockée dans une cuve. Un chauffage d'appoint complète les besoins en chaleur si nécessaire. En France, il faut en moyenne 2 m<sup>2</sup> de capteurs pour chauffer 100 l d'eau à 75 °C. Ils couvrent 40 à 80 % des besoins annuels du chauffe-eau.