



ILS L'ONT FAIT

INSTALLATION SOLAIRE THERMIQUE POUR UN ELEVAGE LAITIER A PEAULE (56)



Région Bretagne

Péaule (56)

Bénéficiaire

GAEC RYO

Partenaires

- Direction régionale de l'ADEME en Bretagne
- GIE Elevages de Bretagne

Coût (HT)

Coût global : 13,2 k€

Financement :

- ADEME : 8,6 k€

Bilan en chiffres

- 14,4 m² de panneaux solaires installés
- 940 litres d'eau chaude sanitaire stockés
- 9 000 kWh solaire utile par an
- 40 % des besoins en eau chaude sanitaire Couverts

Date de lancement

Janvier 2021

Pourquoi agir

Jérôme RYO est à la tête d'un élevage de 100 vaches laitières sur la commune de Péaule dans le département du Morbihan. Début 2020, il a entamé des travaux de modernisation des bâtiments d'élevage, en effet la salle de traite qui était vieillissante a été remplacée par deux robots de traite. M. RYO a également profité de ces travaux pour mener une réflexion sur l'optimisation de la consommation d'énergie de l'élevage.

La production d'eau chaude est l'un des principaux postes de consommation d'électricité, en effet les robots de traite consomment de l'eau chaude tout au long de la journée pour le nettoyage des lactoducs et des faisceaux trayeurs entre chaque passage de vaches. Le nettoyage du tank à lait de 7000 litres après chaque collecte est également une source de consommation d'eau chaude.

Le solaire thermique répondait parfaitement à la régularité des besoins : le chauffage de l'eau puis son stockage pouvant être calibrés pour répondre à des usages réguliers. De plus le bâtiment abritant les boxes de vélages possède un pignon orienté sud qui est adapté pour la pose de capteurs solaires, le local technique se situant de plus à proximité immédiate.

L'installation d'un chauffe-eau solaire permet de couvrir de 40 à 50% des besoins annuels en eau chaude sanitaire. L'utilisation d'une ressource renouvelable permet également de ne plus dépendre des fluctuations du marché de l'énergie et de réduire les charges d'énergie.

Dans le cadre du Fonds Chaleur, la direction régionale Bretagne de l'ADEME a apporté un soutien financier à l'installation de M. RYO qui constitue un exemple d'investissement rentable. Subventionnée à 65 % par l'ADEME, l'installation devrait en effet être rentabilisée en 4 ans au coût actuel de l'électricité.

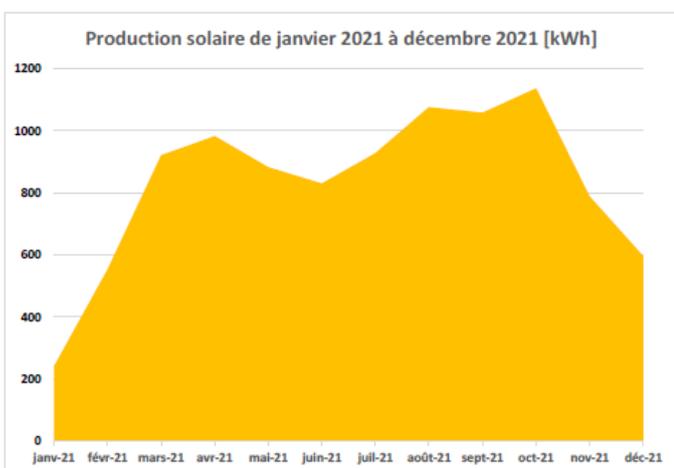


Présentation et résultats

L'étude a conduit à investir dans une installation constituée de six panneaux solaires représentant 14,4 m² de captage et positionnés sur une surface orientée sud-ouest et inclinés à 45°.

Un ballon de stockage solaire de 940 litres a été installé. Une résistance électrique est positionnée dans le tier supérieur du ballon, elle permet de faire l'appoint à 70°C en cas de besoin.

Un compteur d'énergie est installé sur l'installation solaire afin de suivre son fonctionnement et d'évaluer la production solaire ainsi que la consommation d'électricité de la résistance d'appoint.



Facteurs de reproductibilité

Les élevages laitiers disposent d'un contexte énergétique qui les rend particulièrement exposés à la fluctuation des prix des énergies. C'est pourquoi la promotion de solutions alternatives comme le solaire thermique constitue une réponse que l'ADEME souhaite encourager. De plus, la simplicité du schéma d'installation et la bonne conception du projet sont des facteurs de meilleure durabilité et performance. Pour aider à l'optimisation technique et financière des projets solaires thermiques, l'ADEME peut mobiliser les ressources du Fonds Chaleur. Dans ce cadre, les projets peuvent bénéficier d'une aide financière de 40 à 65% du coût de l'installation.

“ Le chauffe-eau solaire a été mis en service en même temps que les deux robots de traite début 2021. Malgré une consommation d'eau plus élevée que celle annoncée au départ par le constructeur du robot, le chauffe-eau fournit de l'eau chaude en quantité suffisante. L'économie sur la consommation d'électricité est de 40 %, ce qui devrait permettre un retour sur investissement en moins de 4 ans. Nous avons également installé un pré-refroidisseur de lait sur les robots pour diminuer la consommation électrique du tank à lait et nous sommes actuellement en train d'étudier l'installation de panneaux photovoltaïque en autoconsommation pour fournir l'électricité nécessaire au fonctionnement des robots de traite. ”

Jérôme RYO, éleveur laitier à Péaule (56)

Focus

Un système de pilotage à distance de la régulation solaire a été mis en place sur l'installation. Ce système permet à l'installateur et au fournisseur du matériel solaire d'avoir accès à tout moment aux caractéristiques de fonctionnement de l'installation : températures dans les capteurs et le ballon, fonctionnement du circulateur, ... La maintenance de l'installation est ainsi grandement facilitée.



POUR EN SAVOIR PLUS

Sur le site internet de l'ADEME : www.ademe.fr/batiment

Le site du GIE Elevages de Bretagne www.gie-elevages-bretagne.fr

Le site de l'ADEME en Région www.bretagne.ademe.fr

CONTACTS

GIE Elevages de Bretagne
Tél : 06 76 68 06 07
j.lichou@gie-elevages-bretagne.fr