



Installation solaire thermique de la ferme avicole Le Gal à Moustoir-Ac (56)



- Energies et matières renouvelables
- Bretagne

Pourquoi agir ?

Localisée sur la commune du Moustoir-Ac, la ferme avicole Le Gal est spécialisée dans la production et le conditionnement d'œufs. Elle produit près de 100 millions d'œufs par an : 40% sont conditionnés en alvéoles, 40% sont cassés afin de séparer le blanc et le jaune puis conditionnés en « bag in box » pour des usages agroalimentaires, 20% sont vendus à des grossistes. Les œufs sont pasteurisés, des normes sanitaires très strictes étant imposées concernant le nettoyage à l'eau chaude des postes de casserie, de la cuve de pasteurisation, du réseau de transfert, des plateaux et des containers. L'ensemble nécessite une quantité d'énergie importante, de l'ordre de 2 500 kWh à 3 000 kWh par mois. Afin de chauffer l'eau de lavage de la casserie, la ferme avicole Le Gal décide en 2012 d'investir dans une installation solaire thermique. Il s'agissait de réduire, sa facture énergétique en privilégiant le chauffage de l'eau par une énergie renouvelable.

Le développement des énergies renouvelables constitue un enjeu pour la Bretagne qui est en situation de fragilité énergétique. L'utilisation de ce type d'énergie constitue également un enjeu économique et écologique très important pour une exploitation agricole comme celle de la ferme Le Gal : elle permet d'une part de réduire la dépendance aux fluctuations des prix des énergies fossiles, et d'autre part d'éviter des émissions des CO₂ et donc de limiter les impacts sur l'environnement.

Encourageant l'utilisation d'énergies renouvelables dans le secteur agricole, la direction régionale de l'ADEME en Bretagne a retenu la ferme avicole Le Gal comme lauréat de l'appel à projets du Fonds Chaleur – Solaire thermique qu'elle gère. La ferme Le Gal a ainsi pu bénéficier d'un accompagnement technique et financier pour mettre en place son installation solaire thermique.



Organismes

Etablissements Le Gal

Partenaires

ADEME Direction régionale Bretagne

Coût (HT)

Coût de l'installation : 35 290 €

Financement ADEME : 21 170 €

Bilan en chiffres

- 39 m² de panneaux solaires
- 21 500 kWh produits par an, soit environ 60% des besoins énergétiques
- 1,8 tonne de CO₂ évitée par an
- 1 600 € économisés par an sur la facture énergétique

Date de lancement

2012

Exemples à suivre téléchargeables sur le site de l'ADEME (www.ademe.fr).

Enseignements :

M. Olivier Le Gal, PDG des établissements Le Gal :

« Pour rester compétitive et répondre aux dernières normes sanitaires, notre entreprise doit constamment investir. Nous avons entièrement rénové notre système de traitement de l'eau aval, amélioré le bien-être des animaux, modernisé notre dispositif de pasteurisation. L'installation solaire thermique s'inscrit dans cette dynamique d'investissement avec une double exigence : optimiser nos dépenses et nos coûts de production ; réduire significativement nos impacts sur l'environnement. L'aide de l'ADEME a été déterminante, car elle nous permet de diminuer sensiblement le temps de retour sur investissement ».



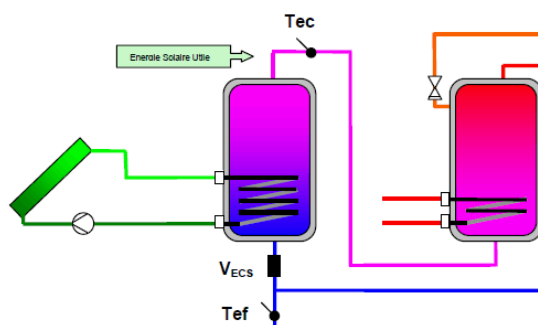
Les capteurs solaires

Source : Ets Le Gal

Présentation et résultats

Tout d'abord, une étude de dimensionnement a été réalisée par un bureau d'études afin de déterminer précisément les caractéristiques de la future installation solaire en fonction des besoins de la ferme avicole : surface des panneaux, orientation, estimation des gains énergétiques et financiers.

L'installation comprend ainsi un total de 39 m² de panneaux solaires (type capteurs plan) positionnés au sol avec orientation plein Sud et une inclinaison de 45° par rapport au sol, sur un terrain situé à proximité immédiate du bâtiment de conditionnement. Les panneaux permettent de récupérer l'énergie solaire et de la transformer en chaleur pour réchauffer l'eau contenue dans un ballon de stockage de 2 000 litres. Lorsque le rayonnement solaire ne permet pas d'atteindre la température de consigne, le ballon électrique fait l'appoint.



L'installation solaire permet de produire environ 21 500 kWh par an, ce qui représente environ 60% des besoins énergétiques en eau chaude sanitaire. Grâce à ce dispositif, l'émission de 1,8 tonne de CO₂ est évitée chaque année pour une économie estimée à 1 500 euros par an et un temps de retour sur investissement de 5 ans et demi.

Focus

Pour garantir le bon fonctionnement d'une installation solaire thermique il est primordial d'avoir une bonne connaissance de ces besoins en eau chaude (quantité et température) avant de mettre en place l'installation. Un surdimensionnement peut mettre l'installation en péril à la fois sur le plan économique (le surinvestissement n'est pas compensé par les économies d'énergie) et sur le plan technique (une surchauffe peut entraîner des dégâts importants).

Facteurs de reproductibilité

Le secteur agricole ne représente que 8% des installations solaires thermiques recensées en Bretagne. Pour aider les exploitations à se doter d'équipements innovants leur permettant de privilégier cette énergie renouvelable, la direction régionale de l'ADEME en Bretagne lance régulièrement des appels à projets dans le cadre du Fonds Chaleur – Solaire thermique. Les professionnels peuvent bénéficier de conseils, d'appui méthodologique et de soutiens financiers.

POUR EN SAVOIR PLUS

- Sur le site internet de l'ADEME : www.ademe.fr/emr
- Sur le site de l'ADEME en Bretagne : www.ademe.fr/bretagne
- Sur le site du Pacte électrique breton : www.plan-eco-energie-bretagne.fr

CONTACTS

- Etablissements Le Gal :
Tél : 02 97 44 11 70
ets.legal@wanadoo.fr
- ADEME Direction régionale Bretagne :
Tél : 02 99 85 87 00
ademe.bretagne@ademe.fr