



Les énergies renouvelables chez les particuliers

88

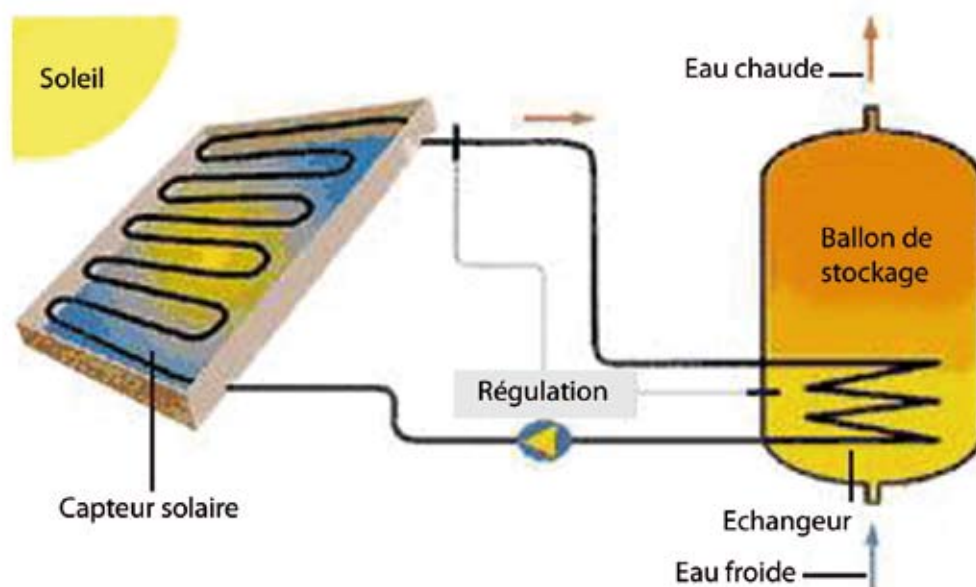
ORIGINE DU PROJET

Une maison de type F4 en location à Archette a été équipée d'un Chauffe-Eau Solaire Individuel.

Les propriétaires ont souhaité apporter une valeur locative supplémentaire tout en faisant baisser les émissions de gaz à effet de serre.

Les critères décisifs ont été la relation de confiance qu'ils accordent à leur chauffagiste, les aides financières et les surconsommations d'eau chaude sanitaire dues à l'actuelle chaudière au fioul, notamment en été.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



Le rayonnement solaire traverse la vitre du capteur et se transforme en chaleur au contact de la surface « noire » (l'absorbeur). Le rayonnement solaire est emprisonné dans le capteur, ce qui augmente la température (effet de serre), et l'absorbeur transmet la chaleur au ballon solaire grâce au fluide caloporteur. Si le rayonnement solaire est insuffisant pour satisfaire les besoins, c'est un appoint qui apporte un complément.

Ce fonctionnement est répété tout au long de l'année grâce à une régulation. Avec ce système, l'énergie solaire permet de couvrir environ 60 % des besoins annuels en eau chaude sanitaire en Lorraine.

CARACTÉRISTIQUES

Aspect technique

Mise en service : juin 2008

Surface : 4 m² (2 capteurs)

Orientation : Sud

Inclinaison des capteurs : 30°

Volume du ballon : 300 litres

Matériel : ballon électro-solaire Chaffoteau & Maury

Energie d'appoint : électricité

Installateur : Markus FRINGS - Le Boulay (88)

Aspect financier

Coût de l'installation solaire : 6 500 € TTC

Aides financières :

Région Lorraine : 800 €

Coût de l'installation aides déduites : 3 400 € TTC

Taux de TVA : 5,5 %

Coût de fonctionnement :

ECS avant le CESI : 450 €

(chaudière bois/fioul 25 ans + ECS immergée)

ECS avec le CESI :

Solaire : 0 €

Appoint : 85 €

Retour sur investissement : 9 ans

Calculs établis avec rendement chaudière mixte 60 %

EDF HP 0.11€/kWh HC 0.07€/kWh fioul : 0.95 €/litre

Temps de retour établi sur la base d'un prix de l'énergie stable sur 10 ans

Aspect environnemental

Rejets de CO₂ évités grâce aux panneaux solaires :

Environ 350 kg/an, soit l'équivalent de 2 300 kilomètres effectués par une voiture citadine.

Contactez les Espaces

INFO → **ÉNERGIE** lorrains

du lundi au vendredi de 10h à 12h
et de 13h30 à 17h30.

Site web : www.eie-lorraine.fr

E-mail : eie.epinal@wanadoo.fr

N°Azur 0 810 422 422

PRIX APPEL LOCAL