

Électricité Photovoltaïque en autoconsommation



Les 2 panneaux du kit autoconsommation lors d'un montage d'essai au sol. En arrière plan, les premiers panneaux sur tracker fonctionnant en charge de batterie.

Les énergies renouvelables chez les particuliers

54

ORIGINE DU PROJET

Une famille de Blâmont a entrepris depuis plusieurs années des démarches pour réduire au maximum sa consommation d'énergie et n'utiliser que des renouvelables. Après des travaux d'isolation (ouate de cellulose au plafond), de modification du chauffage (chaudière bois performante) et de la production d'eau chaude sanitaire (chauffe eau solaire). Grâce à une veille quotidienne sur les consommations électriques, la famille a réduit de manière importante ses consommations et ses factures d'énergie même avec un abonnement chez un fournisseur alternatif d'électricité (Enercoop) pourtant plus cher que le tarif bleu réglementé d'EDF. Pour poursuivre cette démarche, il ne restait plus qu'à devenir producteur d'électricité. Le propriétaire a exploré les nouveautés en matière de solaire photovoltaïque et s'est tourné vers un système adapté à ses besoins en « autoconsommation ».



PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

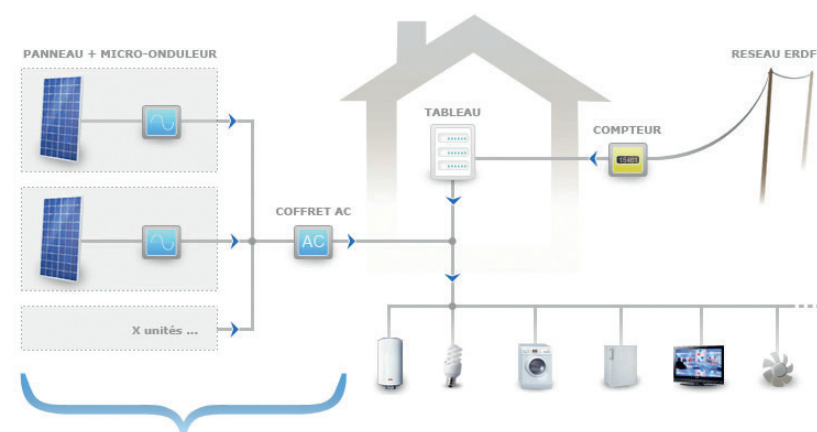


Les systèmes photovoltaïques en autoconsommation sont extrêmement simples et peuvent être mis facilement en service sans forcément faire appel à une entreprise.

Les panneaux solaires sont équipés d'un micro onduleur individuel, optimisant la production de chacun des panneaux et délivrant cette énergie dans le réseau électrique domestique. L'électricité ainsi produite va directement alimenter les appareils en fonctionnement

dans la maison. Si la production solaire est inférieure à la consommation, c'est le réseau public qui fournit le reste.

Si la production est supérieure à la consommation, le surplus est fourni au réseau public mais sans être vendu. L'analyse des consommations et le dimensionnement de l'installation sont donc importants pour optimiser l'aspect économique d'un tel système.



Le système d'autoconsommation solaire vient se greffer sur l'installation électrique existante.

CARACTÉRISTIQUES

ASPECT TECHNIQUE

Le propriétaire a choisi d'installer un kit 500 Wc composé de 2 panneaux, de 2 micro-onduleurs, d'un coffret contenant les protections électriques et des rails de fixation en toiture.

Cette installation produit environ 500 kWh/an soit le quart de la consommation annuelle d'électricité du foyer. Un compteur ajouté permet de contrôler la puissance instantanée et l'énergie produite chaque jour.

Ce genre d'installation est totalement modulable et évolutif. Chaque panneau peut être orienté différemment pour optimiser la corrélation entre la courbe de production et de consommation. Le montage électrique des micro-onduleurs permet à tout moment de coupler des panneaux supplémentaires.

ASPECT FINANCIER

Le kit a été acheté pour un peu moins de 1000 € et a été installé par les soins du propriétaire en moins d'une journée.

L'électricité produite est valorisée au même prix qu'un kWh normalement acheté au fournisseur Enercoop soit 0,18 € (hors abonnement).

Les économies annuelles de cette installation sont de l'ordre de 90 €/an permettant ainsi un retour sur investissement de 11 ans.

ASPECT ENVIRONNEMENTAL

La famille ayant déjà opté pour un fournisseur d'électricité 100% renouvelables, l'énergie auto-consommée ne modifie pas le contenu CO₂ du kWh.

En revanche, elle limite à sa petite échelle le transport d'électricité.

Contact :

est54@eie-lorraine.fr

Contactez les Espaces
INFO → ÉNERGIE lorrains

www.eie-lorraine.fr

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

N°Azur 0 810 422 422

PRIX APPEL LOCAL