

TOUT PUBLIC TOUT PUBLIC

DANS LA HAUTE-LOIRE,
PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ SOLAIRE RACCORDEE AU
RESEAU DANS DE L'HABITAT INDIVIDUEL



ECONOMIES D'ÉNERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE

L'énergie solaire est une source d'énergie gratuite, disponible partout, inépuisable, facile à transformer et non polluante. Elle fournit la lumière qui peut être transformée en électricité grâce à des modules photovoltaïques. L'énergie solaire peut alors couvrir une partie des besoins en électricité de l'habitat individuel ou produire et vendre de l'électricité au réseau : on parle alors d'installation photovoltaïque raccordée au réseau.

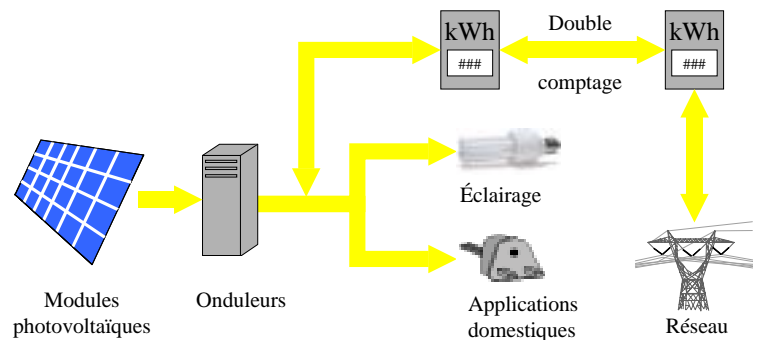
En Auvergne, selon la taille de l'installation 10 m² de capteurs photovoltaïques permettent de produire 1200 kWh par an, soit 30 à 50 % de la consommation électrique d'une famille de 4 personnes (hors chauffage et production d'eau chaude sanitaire électrique) .



TOUT PUBLIC
TOUT PUBLIC

Principe de fonctionnement

Le générateur photovoltaïque est composé d'environ 33 m² de modules cristallins orientés plein sud et inclinés à 30°. Les modules sont confectionnés de cellules photovoltaïques en silicium, matériau dit semi-conducteur. Le générateur totalise une puissance de 3 300 Wattcrêtes. L'électricité alors produite est en courant continu. Elle est transformée en courant alternatif 230 V par 3 onduleurs de 900 W. L'électricité est ensuite injectée dans le réseau électrique national, Electricité De France (EDF) et redistribuée à l'utilisateur pour ses besoins par l'intermédiaire de deux compteurs qui gèrent les flux entrant et sortant.



Caractéristiques techniques et données économiques de l'installation

- **Année de mise en service** : juillet 1999
- **Marque des modules** : Photowatt
- **Puissance crête installée** : 3.3 kWc
- **Nombre de modules** : 66
- **Surface** : 33 m²
- **Puissance onduleur** : 0.9 kWh
- **Marque de l'onduleur** : SMA

- **Type de transaction avec le réseau** : comptage réversible
- **Production annuelle** : 2275 kWh
- **Coût de l'installation** : 18 974 €HT (1998)
- **Subventions** :
 - Crédit impôt, Ademe, Région : 0 €
 - Europe : 4 679 €
- **Achat par EDF** : 0,0805 €HT le kWh soit en moyenne 180 € par an.

Développement durable

Un générateur photovoltaïque n'émet aucune émissions polluantes ou risques environnementaux. Il produit de l'électricité pendant toute sa durée de vie c'est-à-dire au minimum 20 ans. Le générateur photovoltaïque ne produit pas de gaz à effet de serre (pour chaque kWh produit l'économie moyenne de CO² est de 0.6 kg), ni de déchets dangereux. L'énergie solaire peut donc apporter une contribution aux engagements internationaux de réduction des gaz à effet de serre et de leur contribution au changement climatique.

Cependant un capteur photovoltaïque nécessite pour sa fabrication une consommation énergétique équivalente à 3 ou 7 années de production. Il s'agit donc d'un investissement sur la durée.

Les efforts de recherches et de développement de cette filière font du solaire l'une des énergies renouvelables les plus prometteuse. Cette filière connaît actuellement une croissance de 30% par an.

Pour en savoir plus
Espace Info → Energie de la Haute-Loire
0 800 503 893 (appel gratuit)
Hôtel du Département/C.A.U.E.
Rue Gramanent – 43000 Le PUY-EN-VELAY