

LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

Le SIEL à vos côtés

Les communes de la Loire sont de plus en plus nombreuses à opter pour une production d'électricité solaire photovoltaïque, d'une part pour répondre aux objectifs du Grenelle de l'environnement et d'autre part pour démontrer la pertinence à leurs administrés. Cette électricité renouvelable peut être vendue à EDF qui a l'obligation d'achat.

Produire de l'électricité avec l'énergie solaire - Comment ça marche?

Les capteurs en silicium (1) convertissent la lumière en électricité et produisent un courant continu. Un onduleur (2) transforme ce flux en courant alternatif 220 Volts. Puis, l'électricité est injectée sur le réseau électrique (5) en passant par un compteur de production (4) et un compteur «de non consommation» (3) qui permet de vérifier que seule l'électricité «solaire» est vendue. L'alimentation électrique du bâtiment est assurée par le réseau via un compteur de consommation (6).

8 m² de capteurs photovoltaïques (silicium cristallin), produisent environ 1 000 kWh par an avec une puissance instantanée maximale de 1 kilowatt crête (kWc). Des capteurs en silicium «amorphe», intégrés dans un film d'étanchéité peuvent être disposés sur une très

grande surface de toiture et constituer la seule et unique couverture (salle de sport, atelier, ...). Dans tous les cas, la production sera optimale si les capteurs sont orientés au Sud avec une inclinaison de 25 à 45° sans aucune ombre portée au cours de la journée.



Le solaire photovoltaïque avec le SIEL

Dans la Loire, les collectivités peuvent investir directement et bénéficier d'un accompagnement technique par le SIEL. Les communes peuvent aussi transférer la maîtrise d'ouvrage au SIEL qui investit à leur place et utilise une partie des ressources générées pour investir dans les économies d'énergie (changement de chaudière, régulation, ...).

Les cellules photovoltaïques composées de fines couches de silicium convertissent la lumière en électricité.

Combien ça coûte?

Le coût de revient d'une installation photovoltaïque (matériel et main d'oeuvre) se situe, selon la technologie et la technique de pose, entre 2 500 et 4 000 € par kWc* (8 m² de capteurs environ).

A cela, il convient d'ajouter:

- le coût de la location du compteur (= 50 €/an en moyenne);
- le coût du raccordement au réseau électrique (variable en fonction de la distance entre le réseau et l'installation photovoltaïque);
- les éventuels frais d'études;
- la provision pour remplacer l'onduleur;
- le frais d'emprunt éventuels.



Modalités réglementaires pour l'installation d'un générateur photovoltaïque

L'installation d'un générateur solaire photovoltaïque est soumise à plusieurs obligations :

- 1 - Déposer une déclaration de travaux pour une installation sur une construction existante ou un permis de construire pour le neuf ;
- 2 - Faire une demande de raccordement

électrique ;

- 3 - Obtenir une attestation d'assurance responsabilité civile pour l'équipement photovoltaïque.

Pour des panneaux posés sur châssis au sol, il est nécessaire de vérifier si la destination

du terrain est compatible avec les dispositions réglementaires du Plan Local d'Urbanisme.

Le tarif d'achat de l'électricité photovoltaïque

EDF a l'obligation d'acheter l'électricité produite à un tarif incitatif. Ce tarif est revalorisé chaque année mais il est fixé pour une durée de vingt ans lors de la signature du contrat avec «EDF Obligation d'achat». Trouvez plus d'informations sur : <http://www.photovoltaique.info> (rubrique «Actualités - tarifs d'achat»).

La CSPE

Sur chaque facture d'électricité les fournisseurs d'énergies prélèvent une part de Contribution de Service Public de l'Electricité (CSPE) qui s'élève annuellement à près de deux milliard d'Euros (0.009 €/kWh consommé).

Ce montant est utilisé pour le financement des tarifs sociaux, des zones interconnectées, de la cogénération et pour le tarif d'achat des énergies renouvelables comme le photovoltaïque.

Un opérateur souhaite s'installer sur le domaine communal

La collectivité peut louer un terrain ou une toiture à un opérateur photovoltaïque. Dans ce cas, elle doit veiller aux conditions d'occupation du domaine public, aux recettes envisageables (redevance, location, taxe professionnelle) ainsi qu'aux conditions d'exploitation et de remise en état du site.



Le SIEL investit pour la collectivité

Une collectivité adhérente au SIEL peut lui transférer sa compétence «production distribution d'électricité d'origine renouvelable». Ainsi le SIEL réalise l'investissement photovoltaïque à sa place.

En outre, la commune prend à sa charge les éventuels travaux de toiture ou d'aménagement annexes au projet photovoltaïque

(étanchéité, isolation...). Propriétaire du générateur, le SIEL assure l'exploitation, le suivi (télégestion) et la maintenance de l'installation.

40% du fruit de la vente d'électricité est reversé à la commune sous forme de travaux d'économie d'énergie (régulation, changement de chaudière...).

Le SIEL rembourse son investissement sur vingt ans. A l'issue de cette période la propriété de l'équipement est transférée à la collectivité locale.

Les ressources de la vente d'électricité financent des projets d'économie d'énergie sur le territoire.



Syndicat Intercommunal d'Énergies du département de la Loire

4 avenue Albert Raimond
CS 80019
42271 Saint-Priest-en-Jarez Cedex
Tél. 04 77 43 89 00



www.siel42.fr

Repères

kWc (kiloWatt crête) : Puissance électrique maximale de l'équipement avec un ensoleillement optimal.

Polycristallin, monocristallin, amorphe : Différents types de capteurs solaires photovoltaïques avec des propriétés spécifiques.

Des sites utiles :

www.hespul.org
www.qualipv.org
www.edfdistribution.fr
www.ademe.fr